

الجنات .. تعيد كتابة التاريخ

١٠ شركات متخصصة
تنافس في الهندسة الوراثية !!

العلم
العدد ٢١٥ - أغسطس ١٩٩٥م

بعد كارثة المشتري

كيف نحسن الأرض ..

من «عائلة نيكسون»؟!

عودة ..

شرلوك هولمز

كشف

الجريمة

بالتكنولوجيا

الحديثة !

...

أباضي - ٣

يتبين

بعد

الوقت !!

4 YEARS AGO

مصمم للطبقات



ثلاثين - الأربعاء
تجسس - السبت

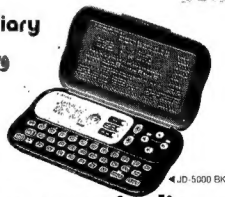
CASIO

يمكنك رسم ملاج أصدقائك مع كاسيو



▲ JD 5000 BK

من كاسيو تفسرن ملاج وجوه أصدقائك مع رقم التليفون بطريقة بسيطة



▲ JD 5000 BK

my magic diary JD-5000

• إمكانية الرسم مع دليل التليفون يمكنك
من تكوين صورة لكل صديق تضعفه
إلى دليل تليفونك.
• تخزين كل ما يهمك في جدول أعمالك
• بادخال تاريخ ميلادك تعرف حظك اليوم
• من تاريخ ميلادك تعرف مدى توافقك
مع من تحب.

• نتيجة - منبه - ساعة بالتوقيت العالمي - ذاكرة - آلة حاسبة
• وظيفة السرية للمعلومات - متوافرة بالوان جذابة متنوعة

- البيع ٩ ش نجيب الريحاني / القاهرة ت : ٩١٦٠٩٢٠٢١٨
- بورسعيد ١٨ صفية زغلول ت : ٢٢٧٦٢٠٠
- القريور امام معديية بورفؤاد ت : ٢٢٩٢١٠٠
- الاسكندرية ٤٢١ طريق الحرية ، مصطفى كامل
- طنطا ٥ ش المتحف بجوار قصر الثقافة ت : ٣٢٠٠٨٤
- اسبوط : عمارة الاوقاف رقم ٢ شقة ٢ ت : ٢٢٠٦٦١
- الصيانة ١٤ ش محمد محمود /
- باب اللوق ت : ٢٥٥٠٤٥٤ / ٢٥٥٥٥٦٨
- المنصور ٨ ش الممر التجاري / بجوار سينما عنند
- الزقازيق ٢٦ ش سلمى والجلاء بجوار بنك مصر ت : ٢٤٥٩٠٠
- سوهاج ٢٦ مدينة ناصر ت : ٥٨١١١٢

الوكلاء هم:

شركة كايرو تريدينج ، خليفة وشركاه ، ش
العراق / المهندسين ت : ٢٦٠٨٧٢٢ / ٢٦٠٨٧٢٤
٢٤٩٨١٧٤

المركز الرئيسي : ٢٢ ش عماد الدين / القاهرة

CASIO COMPUTER CO., LTD.
Tokyo, Japan



رئيس مجلس إدارة المجلة
د. فينيس كامل جوده

رئيس التحرير
سمير رجب

نائب رئيس التحرير :

عبد المحم السملوني

مدير السكرتارية العلمية
نبية إبراهيم كامل

سكرتير التحرير :
ماجدة عبدالغنى محمد

• نائب رئيس مجلس الإدارة : د. على على حبيش

• مجلس الإدارة :

د. أحمد أنور زهران
د. حسين سمير عبد الرحمن
د. عبد الحافظ حلمي محمد
د. عبد المنجى أبو عزيز
د. عبد الواحد بصيلة
د. عز الدين فراج
د. على على ناصف
د. عواطف عبد الجليل
د. كمال الدين البتانوني
د. محمد رشاد الطويس
د. محمد فهمي محمود

تصدرها أكاديمية البحث العلمي
و دار التحرير للطبع والنشر

• الإعلانات :

شركة الإعلانات المصرية
٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة ت : ٥٧٨١٠١٠

• الاشتراكات :

• الاشتراك السنوي داخل مصر : ١٨ جنيها .
• داخل المحافظات بالبريد : ٢٠ جنيها .
• في الدول العربية : ٤٠ جنيها أو ١٢ دولارا .
• في الدول الأوروبية : ٦٠ جنيها أو ٢٠ دولارا .
• ترسل القيمة بشيك باسم شركة التوزيع
المتحدة « اشتراك العلم » ٢١ ش قصر النيل -
القاهرة ت : ٣٩٢٣٩٣١

• الأسعار في الخارج :

• الأردن ٧٥٠ فلسا • السعودية ١٠ ريالات
• المغرب ١٥ درهما • غزة - القدس - الضفة
٩٠ سنتا • الكويت ٨٠٠ فلس • تونس ١٠٥
دينار • البحرين دينار واحد • الإمارات ١٠
دراهم • الجمهورية اليمنية ٤٠ ريال • عمان
ريال واحد • سوريا ٥٠ ليرة • لبنان ١٧٥٠
ليرة • قطر ١٠ ريالات • الجماهيرية الليبية
٨٠٠ درهم .

دار الجمهورية للطباعة

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة - ت : ٥٧٨٣٣٣

التمن ١٥٠ قرشا

مطابع الأوفست بشركة الإعلانات الشرقية ت : ٥٧٨١٠٣٤ فاكس : ٥٧٨١٥٨١

أخطر حادثة .. في تاريخ الفلك !!



تابعت الاساطير العلمية والفلكية في مختلف
أنحاء العالم أخطر حادثة في تاريخ علم الفلك
المسجل .. عندما اصطدم مذنب «شومير» ليقي
«٩» بكوكب المشتري .. قام العلماء وأجهزة
الرصد بتصوير الحادث ومتابعته لحظة بلحظة
على مدى أسبوع كامل .

اقرأ داخل العدد :

■ المشتري .. هذا المذنب !!

■ كيف تمسك الأرض ..

■ من عائلة «شومير» !!

أثار ارتطام شظايا المذنب على الكوكب العملاق .

فريق من المركز القومي للبحوث للتعقب عن الأعشاب التعاون مع بدو سيناء .. لدراسة فوائد كل نبات !

هذه الاساليب تحمل على اكتافها خبرة آلاف
السنين وتحوى العديد من الاسرار .. لكنها تعود
اليوم في ثوب جديد لتكون سندا للمطالبيين بالعودة
الى الطبيعة .

الطب الشعبي .. الطب الطبيعي .. الطب
العشبي .. أسماء لاساليب جديدة فى العلاج بعيدا
عن الادوية الكيميائية التى تؤدى غالبا الى اضرار
صحية خطيرة .

مواجهة البكتريا
أكلة لحوم البشر
بالبنيات الطبية



د . عصام محمد عبد العزيز

من هذا المنطلق تبنى المركز القومي للبحوث
العلاج بالأعشاب لمواجهة اخطر الامراض التى
تواجه البشرية ومنها البكتريا القاتلة وفيروس
الكبد الوبائى بالإضافة الى بعض الامراض
المنتشرة فى مصر مثل الروماتيزم والتهابات
البروستاتا والسكر وغيرها من الامراض وذلك
بعد ان قام د. نبيل ابو العينين رئيس المركز
القومي للبحوث بتشكيل فريق بحثى للعودة الى
الطبيعة بأسلوب علمى متطور للتصدى للآثار
الجانبية التى تنتج عن تناول بعض الادوية
الكيميائية او الكيميائية مما يمثل خطورة على
وظائف جسم الانسان .

ويقول الدكتور عصام محمد عبد العزيز
الاستاذ بالمركز القومي للبحوث وعضو الفريق
البحثى : ان الفريق بدأ العمل فى سيناء من خلال
مصح للأعشاب البرية والطبية وبدأنا نتعامل معها
بشكل علمى بعد ان تعاون معنا البدو من خلال
التعريف بنوعية كل عشب والداء الذى يعالجه .

مرض قديم

وقد تم التعرف على أحد هذه الأعشاب وهو
نبات « لمخزنا ونبات الازروون » وهما يعالجان
الالتهابات وبدأت التجارب عليها بشكل مكثف
على كافة الميكروبات التى تواجه الانسان فوجدنا
تأثيرا جويوا على ميكروبات استربتوفوتوتاس
والتي تنتمى لها البكتريا أكلة لحوم البشر التى
بدأت تنتشر هذه الايام واصابت العالم بالهلع وهذا
المرض قديم ويصعب به الكشفون .

اضاف ان هذا الميكروب يوجد فى سلاسل
كروية ويشتهل ارضه علمه يقتسب المناعة من
المضادات الحيوية .. وهنا تكمن خطورته ..
وحاليا ينتشر فى مصر بصورته الضعيفة وهى

أول عيادة متخصصة لعلاج مرض السكر بالأعشاب

شبه أنزيمات الكبد انخفضت واصبحت شبه
طبيعية فهو يعالج امراض SGT:SGPT فى
مصر لانها المرتفعة فى الاول ٩٦ والثانى ١٠٣
وبعد استعمال العلاج بحوالى ٣ أسابيع الاول
انخفض الى ٣٧ والثانى ٢٩ .

استخدام رسمى

اوضح الدكتور عصام انه خلال اشهر قليلة
سيتم نشر هذه النتائج واستخدام هذه النباتات
رسميا فى علاج فيروسات الكبد الوبائى
بنوعيه .

التهابات اللوز أو احمرار الوجه أو ظهور بعض
البثور والدمامل .

التجارب الميدانية التى تقوم بها اكدت ان هناك
نتائج جيدة لهذه الاعشاب فى علاج البكتريا أكلة
لحوم البشر فى صورتها المتشددة .

اوضح ان تجارب الفريق البحثى لم تقف عند
هذا الحد بل امتدت لمواجهة مرض الكبد الوبائى

(B) الذى اصبح كابوسا يهدد المصريين ومن
خلال بعض النباتات والأعشاب الطبيعية بدأت
التجارب على الفئران حتى تعرف مدى سميتها او
الجرعة المناسبة وجاءت النتائج مشجعة لان

تشقق طبقة الأوزون

٢٠٠٠ كيلو متر رتب جديد على أوروبا وأفريقيا ٨٥٪ زيادة في الإصابة بسرطان الجلد

عاد موضوع تشقق طبقة الأوزون، حماية الحياة الأرضية، يشغل العلماء في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا واليابان وكندا والسويد... خصوصا وأن هذه الظاهرة المبنية أصبحت تهدد الإنسان والحيوان والنبات بمزيد من الأمراض الفتالة.

السيناريو المبني في القرن المقبل: كما يصوره هؤلاء العلماء، فاقم وخطير لأن الإصابات السرطانية -خصوصا سرطان الجلد ارتفعت نسبتها بين عامي ١٩٦٥ م ١٩٩٣ م بما يقارب ٢٨٥ ويزداد هذا العدد سنويا في موازاة ارتفاع نسبة التلوث. والسؤال الذي برز مؤخرا: ما هو مستقبل الحياة على الأرض في ظل التعامل مع البيئة كأي سعة. أصبح يطرح اليوم بشكل حاد وخطير، خصوصا بعدما لاحظ عدد من علماء البيئة أن نمو غابات أفريقيا والامازون يزداد ببطء، وتفتك الأمراض سنويا بنحو ٨ آلاف كيلو متر مربع من الأشجار التي يعود عمرها إلى عشرات السنين، وينوع خاص في الغابات ذات المناخ الاستوائي وتحتديا في كينيا وأمريكا الجنوبية.

والمعانى بدأ يؤثر الكثير من الجلد والعظم والسياس على حد سواء، للتوصل إلى وضع ضوابط وقوانين دولية من شأنها أن تحمي الإنسان والحيوان والطبيعة. أما فوق القطب الشمالي فقد سجل العلماء مؤخرا أن تهب طبقة الأوزون بتم نسبة تتراوح بين واحد و٢ بالمئة والتجربة تدعي بإحداث هائلة من الجليد التاريخي الذي يعود إلى آلاف السنين.

وما يساعد على التلوث السريع للآزوت. إضافة إلى التلوث الكيماوي والنووي. إن البركان الفيليبيني «بيناتوبو» ينفث وحده سنويا نحو ١٢ مليون طن من الغبار والرماد وكلها تتطاير في الفضاء وتولد غيوما بسماكة تتراوح بين ١١ و٦٦ كيلو مترا.

ويقول «جان شافوردا» من مؤسسة الأبحاث الروسية - غوستاف: «أن هذا الموضوع بحاجة إلى معالجة فعالة وجذرية قبل الوصول إلى ما يسمى «الفرز البيئية» و«ضيق العجل» آخر من الباحثين في هذا المجال أن هذا الموضوع ٢٨٩ من التبدلات في المناطق القطبية. ويضيق سنويا على ما مساحته ٢٦ من غابات العالم

عسان سليمان بهار

قطاع غزة أقيم التحاق



أكد أن فريق البحث وجد عشرة نباتات تساهم في علاج الروماتيزم وتم تحديد جزئي البروتين المسبب للروماتيزم والروماتويد وحلقت هذه النباتات نتائج تصل إلى ٦٠٪ وهي تعد علاجا قاطعا بعد تحديد الجرعات ومدى سميتها.

إضافة أن الأبحاث على الأعشاب أوضحت أن أفضل علاج للربحة المعدة هي خلط نباتات الآزبون والسابونيرا والعرقسوس بمعدلات معينة مما ساهم في تحقيق نتائج قاطعة حتى أن المرضى تخلصوا من آثار العلاج الكيماوي.

٦٠ يوما للبروستاتا

أشار د. عصام إلى النتائج الجيدة للأعشاب البرية استند لعلاج مرضى التهابات البروستاتا والذين عانوا من ارتفاع نسبة الصديد حتى وصلت إلى ١٠٠ درجة ولكن بعد استخدام الأعشاب البرية انخفضت إلى ١٢ خلال مدة تتراوح بين ٣ و٤٥ يوما و٦٠ يوما للقضاء على الميكروب ذاته وذلك عن طريق تنشيط الغدد الليمفاوية لتزيد مناعة الجسم.

وللعلاج السعفة فيز أن هناك خطأ شائعا بأن بذرة الشوش أفضل علاج للتشميس وهذا جهل علمي حيث تحتوي على مادة سامة جدا وهي حمض الأبرك الممثل للجهاز العصبي وفشل للأعصاب الباريسيمائية حيث تؤدي إلى فقدان الشهية والإصابة بشلل رئاش.

العلاج المناسب

لهذا فإن العلاج المناسب هو نبات APRICUS.P مع إضافة المنكمس ونبتات السنسوري والأقوان والكروم والحفا والفرنساك وهذه التركيبة المتوازنة تساهم في تنشيط الكبد وإدرار البول والشعور بالامتلاء.

ويبري ضرورة قيام وزارة الصحة بعمل حملات شهرية أو نصف سنوية على العطارين لتوضيح أضرار وفوائد الأعشاب وإنشاء مستشفيات عامة متخصصة لعلاج بالأعشاب كما في دول أوروبا الشرقية.

أكد أنه توجد حاليا عيادة بالمركز القومي للبحوث لعلاج مرضى السكر بالأعشاب وذلك لأول مرة في مصر بشكل علمي مدروس.

ويقدر علماء NASA وكالة الفضاء الأمريكية) أن مسافة التشقق الأوزوني الجديد تقارب ٢٠٠٠ كيلو متر مربع وهذا يعني أن نسبة التلوث الناتج عن ذلك لا يقل عن ٢٤ يوما. هذا إضافة إلى أن سماكة طبقة الأوزون فوق المنطقة الشمالية من الكرة الأرضية تأت من خمس ملم إلى ٣.٥ ملم. وهذا يعني أن عشرات الملايين من سكان أوروبا وأفريقيا... باتوا مهددين بمخاطر الأشعة فوق البنفسجية مباشرة على رؤوسهم. إضافة إلى أن الملايين من الماشية تتلوث سنويا. والسبب لم يعد مجهولا بعدما حصلت (NASA) على صور ملونة تحدد بدقة مكاسم الخطر في الغلاف الأرضي. ومن الظواهر التي تدعو إلى مزيد من مراقبة هذه الآفة البيئية التي سببتها عنوانية الإنسان، أن عشرات آلاف الاطنان من الأسماك تلتك بها الأشعة فوق البنفسجية حيث يتضاعف تأثيرها مع مياه البحال المالحة. وتطرح على رمال الشواطئ الشمالية والجنوبية.

أمراض مختلفة

«ولكن خطورة هذا التطور البيئي الجديد أنه لا يهدد الطيور والأسماك والحيوانات والغابات بحسب، بل أن عشرات الملايين في أوروبا والأمريكيتين وأفريقيا والشرق الأوسط أصبحوا معرضين للإصابة بأعراض مختلفة وأمها وأخطرها السرطان... هذا إضافة إلى

عوارض صحية مستعصية على الطب... كما قل عدد من المسؤولين في وكالة الفضاء الأمريكية (NASA) المختصين بمراقبة التلوث والبيئة عبر الأقمار الاصطناعية ويزداد خوف علماء البيولوجيا من أن يؤدي اضطحال طبقة الأوزون شوبا قريبا إلى عراض عدد كبير من الحيوانات التي لا تملك مقاومة كافية للأشعة فوق البنفسجية المطفة مباشرة من الشمس إلى الأرض. هذا إضافة إلى أن ٨٥ ألف كيلو متر مربع من غابات الامازون الشهيرة بدأت اشجارها تنوي وباتت على حدود اليأس الكامل ومن المعروف أن الأشعة فوق البنفسجية تمتل ٥.٥ من الأشعة الشمسية، إضافة إلى ٢.٥ من الأشعة تحت الحمراء ومن شأن إعدام التصفيقية الكاملة وبساطة طبقة الأوزون أن ترتفع الحرارة على سطح الكرة الأرضية وفي المحيطات، وتحرك المسارات الكامنة في جوف الأرض مما يؤدي إلى حدوث هزات أرضية وزلازل مدمرة في العبيد من المناطق وتكمن خطورة الأشعة فوق البنفسجية في كون طول موجاتها يتراوح بين ١٠٠ و٤٠٠ جزء من مليون هرتز والمتر وهي لا تقل خطورة عن أشعة إكس وإعما. وكلها ذات تأثيرات مدمرة جدا في الخلايا والأنسجة الحية. ومن مقارنها لحماية تحول جسم الإنسان إلى اللون البرونزي. ويبدو أن ما يحدث في البيئة

الأرق .. يهدد كبار الموظفين !!



تنظيم أوقات وطريقة النوم تبعد عنك الأرق والتوتر .

اضطرابات النوم سبب رئيسي لفقدان المنصب !!

الصباح وأنت متعب ، مما يؤثر على أدائك في العمل .

والنسبة لرجل الأعمال ، فإن الأرق أثناء الليل ، وبعد ذلك عدم التركيز والتوتر أثناء العمل بالنهار ، من الممكن أن يتسبب في حدوث كارثة مالية بسبب عدم قدرته على التركيز وإنفاذ القرار المناسب . أما بالنسبة للمديرين التنفيذيين وأعضاء مجالس إدارة المؤسسات المالية ، فإن الأمر قد يؤدي إلى فقدانهم لمناصبهم .

وطبقاً لأكثر التقديرات تقالوا ، فإن أكثر من ٦٠ مليون أمريكي يعانون من اضطرابات النوم ومضاعفاتها . والسبب في ذلك نوبات العمل الليلي التي أصبحت تشكل جانباً كبيراً من العمل اليومي في الولايات المتحدة . وبعض الخبراء يرجعون جانباً كبيراً من حوادث التلف التي تحدث في الشارع الأمريكي إلى اضطرابات النوم .

ويحذر الدكتور بيتر هورمي الباحث المعروف في شؤون النوم في مايو كلينيك بمينيسوتا ، من أضرار تعاطي الحبوب المنومة ، فإنك تبدأ بتناولها مرة في الأسبوع ، وبعد ذلك تصبح عادة وإدماناً . ومع مرور الوقت تفقد فاعليتها مع عدم استطاعة التخلص منها ، وكل ذلك يحدث مع أنه من السهل التخلص من الأرق عن طريق العودة إلى أوقات النوم الطبيعية ، مع ممارسة الرياضة الخفيفة في أول المساء ، مع الابتعاد بمشاهدة برنامج تلفزيوني خفيف قبل منتصف الليل .

«فور تشيون»

التائم والتي تحدث عند التقدم في السن . وكذلك فإن الاكتئاب من العوامل الخطيرة التي تطرد النوم وتسبب الأرق . ولا يمكن التخلص من هذه الحالة إلا بالقضاء على المشكلة أو العوامل التي أدت للإصابة بالاكتئاب .

وللتخلص من الأرق يجب على الشخص التعود على نظام حديدي للتحكم في وقت الاستيقاظ كل يوم . وتقول الدكتورة باتريشيا لاك بجامعة واشنطن بسمان لويس ، أن ذلك يعنى ارادة حديدية . فيجب عليك أن تقوم من نومك أيام السبت والأحد في نفس موعد الاستيقاظ للذهاب للعمل بدلاً من مواصلة النوم حتى العاشرة أو الحادية عشرة . وكذلك أظهرت الدراسات ، أن النوم حتى وقت متأخر من الصباح يعيق صعوبة في النوم وأرق في نفس الليلة .

ومن المهم جداً كما يقول الخبراء ، أن لا تستمر في العمل بشكل متصل حتى يحين موعد نومك . ثم تتوقع بعد ذلك أن تستغرق في النوم فور التمدد على السرير ، ولكن يجب عليك التوقف عن العمل قبل ساعة أو ساعتين من موعد النوم . ومن الأمور الهامة أيضاً ، وقد تكون صعبة التنفيذ ، أن تمتنع قبل ٦ ساعات من موعد نومك عن شرب القهوة . وتناول الأطعمة المشبعة ، مثل الشيكولاتة . وأيضاً يجب الابتعاد عن تناول المشروبات الكحولية لأنها خادعة .

فقد تصب نوع من التخدير وتقل بالرائس . ولكن بعد ذلك سيكون نومك متقطعاً وتشتت في

في دراسة طويلة أجريت مؤخراً في الولايات المتحدة ، ظهر أن نسبة كبيرة من المديرين وكبار الموظفين ، الذين يطلق عليهم «التنفيذيون» ويجلسون على قمة المراكز القيادية في المؤسسات المالية الكبرى قد فقدوا مناصبهم ، أو هم في طريقهم لفقدانها . وذلك بسبب شيء قد نستهن به .. وهو الأرق ، أو عدم القدرة على النوم المتصل لمدة كافية .

يقول الدكتور نيل كافي إخصائي أمراض النوم بمركز كولومبيا الطبي بنيويورك ، والذي شارك في الدراسة ، أن إيقاع الحياة الحديثة هو السبب الرئيسي للمشكلة ، فحين لم نعد ننام في مواعيد النوم العادية التي تعود عليها أباؤنا وأجدادنا . وقد يكون التلفزيون هو المذنّب الأول ، فهو الذي يجذب الناس إلى السهر بهرامجة التي تمتد إلى ساعة متأخرة من الليل ، ويضيف أنه شاهد في أحد اجتماعات مجلس إدارة إحدى المؤسسات المالية الكبرى ، بعض المديرين وهم يغالبون النوم بصعوبة .

واضطرابات عدم النوم قد تكون لأسباب عضوية ، مثل التهاب المفاصل ، أو اهتزاز أرجل

العلم

فى هذا العدد :

- علوم وأخبار .. تقدمه :
حنان عبدالقادر ص ٨
- الجينات تعد كتابة التاريخ
إعداد : أحمد والى ص ١٢
- عودة شلوك هولمز .. ترجمة :
أحمد عبدالقادر ص ١٦
- عودة إلى الأطباق الطلقة
بقلم : أسامة أحمد خليفة ص ٢٠
- باتوراما العلم .. تقدمها :
سهام على يونس ص ٢٤
- النادى العلمى .. إعداد :
محمد البلياس ص ٢٨
- صائد العذبات .. بقلم :
محمد سالم مطر ص ٣١
- قبل أن يموت الصمت .. قصة
بقلم : محمد الحسانين ص ٣٥
- ١١ اختراقا مصرياً فى المؤتمر
الدولى للبناء والتشييد ص ٣٨
- الهليكوبتر .. طيارة المهام
الصعبة - بقلم : أحمد أنور زهران
..... ص ٤٤
- من صحف العالم ص ٤٨
- رجع الصدى .. إعداد :
شوقي الشراوى ص ٥٢
- كيف نحسم الأرض من
عائلة « شومكر » ص ٥٩

مسابقة للشباب .. فى الكتابة العلمية والتأمل جوائز نقدية .. وشهادات تقدير واشتراك مجاني فى (العلم)

تنظم أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا مسابقتها السنوية العلمية للشباب هذا العام فى مجالين هما : « دعوة الشباب للتأمل » ، و « الكتابة العلمية » .

دعوة الشباب للتأمل .. مسابقة للصور والرسوم المستوحاة من البيئة ينقلها أو يرسمها المتسابقي بنفسه فى أحد الموضوعات العلمية التى تهم الشباب وتجذب اهتمامه مع التعليق العلمى عليها . يتم تقسيم المتسابقين إلى ٣ فئات حسب أعمارهم . والفئة الأولى حتى ١٥ عاما ، والثانية من ١٥ إلى ٢٢ ، والثالثة من ٢٢ حتى ٢٨ سنة . يشترط أن تضم مجموعة الصور أو الرسوم ١٠ صور ويصنع كل منها على ورقة كوارتر ويدون تحتها تعليقا علميا لا يزيد عن عشرة أسطر . ويجب أن تمثل المجموعة دراسة موضوع واحد أو موضوعين على الأكثر . يمنح لكل فئة من الفئات الثلاث خمس جوائز .. الأولى ٢٥٠ جنيهًا والثانية ١٥٠ والثالثة ١٠٠ والرابعة والخامسة ٥٠ جنيهًا لكل منها .

أما الكتابة العلمية فهناك مجالان .. أحدهما للكتابة فى أحد الموضوعات التالية : التلوث فى الريف المصرى . التضخم السكانى . الاسراف فى الاستهلاك . الأمية . عدم المشاركة الجماهيرية فى حماية

ويمنح جميع الفائزين شهادات تقديرية واشتركا مجانيا لمدة عام بمجلة العلم .

آخر موعد للاشتراك فى المسابقة آخر أكتوبر ١٩٩٤ وترسل الطلقات إلى الإدارة العامة للثقافة العلمية والأعلام بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ١٠١ ش قصر العيني بالقاهرة . ويرفق كل متسابق بياناً موجهاً به اسمه وتاريخ ميلاده ، وعنوانه ودراسته وهوايته وصورة فوتوغرافية حديثة وصورة بظاقته الشخصية أو صورة شهادة ميلاده إذا كان دون السادسة عشرة . يمنح جميع الفائزين شهادات تقديرية واشتركا مجانيا لمدة عام بمجلة العلم .

جهاز تحت الجلد يمنع توقف القلب يتم حاليا استخدام جهاز جديد بمستشفى قصر العيني يمنع الموت المفاجيء لمرضى القلب بوضعه تحت جلد المريض حيث يسجل أى اختلال .. خاصة للمرضى الذين يعانون من اختلال نبضات القلب والذي يعتبر من أسباب الوفاة المفاجئة . ويغرم الجهاز باعطاء صدمة كهربية تعالج الخلل فوراً .

جو القاهرة .. يأكل الحديد ..!!

أثبت البحث أن معدلات تآكل المعادن تزيد بشكل حاد نتيجة تعرضها للتلوث بأجواء القاهرة ووجد أن السبب الرئيسى فى هذا التآكل هو تواجد غازات اكاسيد الكبريت الحمضية بتركيزات عالية فى معدلات التآكل والجرعات التى تتعرض لها الفلزات من هذا الملوث بأجواء القاهرة إضافة الى أن تواجد الاتربة بتركيزات عالية بهواء القاهرة الكبرى تساعد على زيادة معدلات التآكل بشكل ملحوظ ويمثل هذا التآكل فاقدا اقتصاديا

قدمت الباحثة إيناس على صالح بالمرکز القومى للبحوث بحثا لتليل درجة الماجستير عن تآكل المواد فى أجواء القاهرة تحت اشراق ا . د . محمود نصر الله . تم خلال البحث تعريض المعادن المختلفة مثل الحديد والزنك والنحاس وغيرها لأجواء القاهرة فى المناطق الصناعية والسكنية الصناعية والمناطق التجارية ووسط المدينة والمناطق السكنية ومنطقة شاطبة .

د. علي حبيش في مؤتمر دولي بالثروبيج:

التكنولوجيا في حد ذاتها.. لا تخلق الثروات

مثل د. علي حبيش رئيس أكاديمية البحث العلمي مصر في المؤتمر الدولي الأول لتقييم التكنولوجيا والتنبؤ التكنولوجي الذي ينظمه الاتحاد الدولي في الثروبيج ولعدة ثلاثة أيام.

وقال د. حبيش إن المؤتمر أكد أن هناك وعياً مطرداً بالذور الصرح الخاص بإدارة الموارد التكنولوجية ودورها في ازدهار ونمو الاقتصاد القومي حيث ركزت كثير من الدول سياساتها العلم والتكنولوجيا من أجل تحقيق قدرات تقنية متكاملة كأساس لقاعدة صناعية قوية منافسة . وأضاف إن الجامعات عكست هذه الاتجاهات بإدخال إدارة التكنولوجيا كأحد الروافد الأساسية في برامجها وخصوصاً خلال السنوات العشر الماضية بحيث بدأت مجموعة من الجامعات والمعاهد التعليمية العليا في خمس قارات تقديم دورات وبرامج للحصول على درجات علمية عليا في إدارة التكنولوجيا .

قال إن المؤتمر ركز على أن التكنولوجيا الجديدة تتطلب أساليب مستحثة لإدارة الأعمال وعليها خلق منظومات جديدة تتماشى مع النظام الذي تستعمل في إطاره مؤسسات المستقبل .

تم في المؤتمر تقييم التكنولوجيا في مجالات الصناعة والبيئة في الدول النامية على المستويين الدولي والمحلي .. ورأس د. حبيش جلسة تقييم التكنولوجيا في مجال تكنولوجيا المعلومات وألقى بحثاً حول الاستفادة من تنمية التكنولوجيا الجديدة في الدول النامية .

اشترك في المؤتمر علماء 41 دولة من مختلف أنحاء العالم ناقشوا 300 بحث علمي لمعالجة موضوع إدارة التكنولوجيا وما يتضمنه من كيفية دفع الابتكارات التكنولوجية والتخطيط الاستراتيجي .

أشار د. علي حبيش إلى أن الهدف الرئيسي للمؤتمر هو كيفية تطويع التكنولوجيا لخدمة الإنسان لأن التكنولوجيا في حد ذاتها لا تخلق الثروات ولكن أسلوب استخدامها والطريقة الملائمة هي التي تحقق ذلك .



● د. علي حبيش ●

د. الغنام يستخدم الزواج لانتاج العظام .. !!

قال الدكتور أحمد رشاد الغنام المدرس المساعد بقسم بحوث الزواج بالمركز القومي للبحوث بجائزة جمعية علوم المواد الأمريكية لهذا العام كأفضل طالب دكتوراه في آدم الأبحاث على مستوى العالم .

وقد فاز الباحث بجائزته عن بحث أجراه في مجال الهندسة الطبية حيث تمكن من استخدام مواد من السيليكا والكالسسيوم والفوسفور أطلق عليها الزواج البيولوجي الصناعي .. في إنتاج عظام حية خارج جسم الإنسان .

يشم زراعة خلايا العظام داخل مسام الزواج ووضعه في حضنة لمدة اسبوع فتعمل مادته على حث خلايا العظام على الانقسام فتملا مسام الزواج وتطويه من الخارج ويمرر الوقت بظوب الزواج تاركا مكانه للعظام الجديدة داخل الجسم .

وقد أشار د. الغنام إلى أن المادة الجديدة لا يلفظها الجسم ولا تعمل على تهيج جهاز المناعة ضدها كأقسام غريبة .

تناهت على الجائزة 33 طالباً من مختلف دول العالم وقررت لجنة التحكيم بشهادة 700 باحث من جميع جامعات العالم اختيار الباحث المصري للفوز بالجائزة .

..وفي ندوة الإصلاح الاقتصادي:

العلم.. أساس الكيانات القومية

أكد د. علي حبيش رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بأن العصر القادم سيكون عصر الكيانات القومية المتكاملة التي تقوم على أساس من العلم والتنمية مشيراً إلى ضرورة استغلال مصر لامتيازاتها وقدراتها المتاحة من المخزون العلمي الوفير بها .

قال د. حبيش في افتتاح ندوة الإصلاح الاقتصادي بصر .. أن المنطقة العربية أصبحت مرشحة لأن تصبح منطقة استثمار اقتصادية وسوقاً استهلاكية تجذب إليها رؤوس الأموال العالمية لذا أصبح حتمياً التكامل الاقتصادي والبيئي والاجتماعي .

أضاف أن المتوسطات الإحصائية لانتاج قطاعات الخدمات تمثل 60% - 70% في الدول المتقدمة ... بينما لا تزيد على 50% في الدول النامية .

ودعا رئيس الأكاديمية إلى ضرورة إعداد دراسة متكاملة عن السوق العربية المشتركة والسوق الشرق أوسطية بهدف تكوين كيان اقتصادي متكامل .

قام بتنظيم الندوة مجلس بحوث العلوم الاقتصادية برئاسة د. حامد السامح وزير الاقتصاد الأسبق والتي تناولت انعكاسات الوحدة الأوروبية على الاقتصاد المصري والبطالة في ضوء المتغيرات في سوق العمل الخارجي والمناخ الاستثماري في مصر ودور الاعطاء الجبركية في تشجيع الاستثمارات الوطنية والأجنبية واقتصاديات الطاقة في مصر والموارد المالية للمحليات .

شهد الندوة د. محيي الدين الغريب رئيس الهيئة العامة للاستثمار وعدد من رؤساء البنوك والجامعات ومراكز البحوث .



● د. حامد السامح ● د. محيي الدين الغريب



د. فاروق الباز



د. فتيان كامل جودة

مشروعات علمية عربية مشتركة في البرنامج الدولي للمطابقة الجيولوجية

طالبات د. فتيان كامل وزيرة البحث العلمي بضرورة إعداد دراسات ذات طابع اقتصادي تهدف إلى تنمية المنطقة العربية والعمل على عدم استنزاف الخامات المعدنية بها مع الحفاظ على بيئة المنطقة العربية وعدم تلوثها واتلافها مؤكدة على الدور الحيوي الذي يلعبه الطعام في هذا المجال . جاء ذلك خلال الاجتماع الاقليمي الأول للبرنامج الدولي للمطابقة الجيولوجية الذي أقامه مكتب اليونسكو الاقليمي للعلوم والتكنولوجيا بالتعاون مع أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا .

وقال د. علي حبيش رئيس الأكاديمية إن الاجتماع يهدف إلى إقامة مشروعات علمية اقليمية مشتركة بين الدول العربية للمطابقة الجيولوجية مثل دراسة شواطئ البحار في الدول العربية وكيفية استغلالها ودراسة الهزات الأرضية والزلازل التي تحدث بالمنطقة وكيفية تفاديها والأفلاخ من أخطارها وكذلك دراسة المياه الجوفية بالمنطقة العربية وبحث سبل الاستفادة منها في استصلاح الأراضي وتوسيع الرقعة الزراعية .

حضر الاجتماع د. مصطفى شعراوي رئيس هيئة البترول ود. عثمان شهاب الدين ممثل اليونسكو ود. فاروق الباز عالم الجيولوجيا المصري وعدد من العلماء العرب من سبع دول عربية .

.. ومشروع إقليمي .. لنقل المعرفة



د. إبراهيم بدران

د. عصمت عبد المجيد

صرح الدكتور علي حبيش رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بعد اجتماعه بالدكتور عصمت عبد المجيد أمين عام جامعة الدول العربية وأعضاء اللجنة القيادية لمشروع توكيتيس .. برئاسة د. إبراهيم بدران وكبار المسؤولين بالجامعة العربية بأنه تم الموافقة على الاقتراح المقدم من الأكاديمية لإقامة مشروع إقليمي عربي لنقل المعرفة والخبرة عن طريق المواطنين العرب المغتربين على غرار مشروع توكيتيس المصري للاستفادة من جموع العرب المغتربين في الدول الصناعية والمتقدمة لدفع خطط التنمية القومية في المنطقة العربية .

أضاف أنه تم الاتفاق على إقامة مؤتمر إقليمي عربي خلال شهري أكتوبر ونوفمبر القادمين تنظمه الأكاديمية بالاشتراك مع جامعة الدول العربية والبرنامج الألماني للامم المتحدة بهدف عرض التجربة المصرية الرائدة التي اكتسبتها الأكاديمية في تطبيق مشروع « توكيتيس » على مدى خمسة عشر عاما ومناقشة ودراسة احتمالات التطبيق والاستفادة من البرنامج العربي الاقليمي لنقل المعرفة والخبرة عن طريق المواطنين العرب المغتربين . وسوف يشارك فيه ولقد ٢٢ عربية وممثلون عن الهيئات والمنظمات العربية والعالمية .

د. فوزي الرفاعي :

تجفيف الخضر والفواكه

بالطاقة الشمسية

أكد د. فتيان كامل - وزيرة البحث العلمي - أن المشروعات الصغيرة الزراعية والصناعية تلعب دورا هاما في تطوير الاقتصاد القومي وتحسين الخدمات للمواطنين .

وقال د. علي حبيش - رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في افتتاح مركز تنمية الصناعات الصغيرة بالسادس من أكتوبر إن البحث العلمي والتنمية التكنولوجية في مصر حاصلة لما يقدمه علمائنا وخبرائنا من إنجازات في مجال البحث والتطوير .

وقال د. فوزي الرفاعي المدير التنفيذي لمشروع التعاون العلمي بالأكاديمية أن مركز المشروعات الصغيرة يضم ست وحدات لتصنيع وتجفيف الخضر والفواكه بالطاقة الشمسية ووحدات تصنيع المواد الغذائية وورشة تصنيع الأخشاب كما يشمل أقسام تدريب الشباب على كيفية إدارة هذه المشروعات الصغيرة وطرق تسويقها .

تم إقامة المركز بالتعاون بين مشروع التعاون التكنولوجي والوكالة الأمريكية للتنمية .

البيج لمدينة نصر والرمادي للمعادي !!

اجريت تحت اشراف د. محمود نصر الله رئيس قسم تلوث الهواء بالمركز القومي للبحوث دراسات عن سرعة امتصاص المواد مثل مواد البناء والزجاج والملابس وغيرها المعرضة لاجواء القاهرة التي تعتبر من أعلى معدلات تلوثا بالنسبة للعالم .

اكتشف ان معدلات الامتصاص تصل باللون الابيض لاقصى مدى للاتصاص خلال أسابيع محدودة بمنطقة وسط المدينة وتستنتج هذه الدراسات أن اللون الابيض والاصفر آخر اللونين اللذين يمكن التفكير في استخدامها في مواد البناء والطلاء خارج أو داخل مباني القاهرة الكبرى .

ويصح البحث باستخدام اللون البيج للمناطق التي تتأثر أكثر بالترية الطبيعية مثل مدينة نصر .

أما اللون الرمادي هو أنسب الألوان لبعض المناطق مثل منطقة حلوان والمعادي ووسط مدينة .

يحیی الجمیل فی استکھولم

تلقى د. يحيى الجمل أستاذ طب الأطفال ورئيس قسم الحساسية بطب عين شمس دعوة لتمثيل مصر في المؤتمر الدولي للحساسية والمناعة الذي سيعقد في استكهولم ، بصفته عضو الاتحاد الدولي للحساسية والمناعة .

يشاركه د. يحيى ببحث عن أحدث التحاليل الطبية حول مناعة الأطفال المرضى بالربو الشعبي والذين تزداد أعدادهم سنويا نتيجة لتلوث البيئة والأغذية بمكسبات اللون والطعم .
يحضر المؤتمر ٣ آلاف عالم يقدمون أحدث الأبحاث حول تقوية مناعة الطفل ضد الأمراض .

● د. يحيى الجمل ●



د. هشام فؤاد

الطاقة الذرية والحياة اليومية

عقدت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالقاهرة ندوة الطاقة الذرية في الحياة اليومية .
تناولت الندوة استخدامات الطاقة النووية في مجالات التطعيم والصحة والزراعة والصناعة والبيئة ... وشارك فيها د. ديفيد كيد مدير إدارة الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومن مصر د. هشام فؤاد رئيس هيئة الطاقة الذرية ود. مجدى نوافل أستاذ الطب النووى بجامعة الاسكندرية .

لجنة لتقييم تداول الاعشاب الطبية

قرر د. على عبد الفتاح وزير الصحة تشكيل لجنة فنية برئاسته تتولى وضع برنامج قومى للاعشاب الطبية بهدف تقييها وتنظيم تداولها للعلاج وكذلك المصنع منها كمستحضرات صيدلية ووضع المواصفات القياسية وتحديد جهات الاختصاص ومواصفات المنشآت والمصانع التي تعمل في هذا المجال لضمان فاعلية تداول النباتات والاعشاب الطبية في صورتها النهائية وخلوها من أية أضرار .
تقوم اللجنة بوضع نظام يكفل اجراء رقابة تحليلية دقيقة على منتجات الاعشاب حفاظا على صحة المواطن .

عالم مصرى يفوز بجائزة أمريكية

أعلن مركز أبحاث العقم التابع لجامعة ثاوت كارولينا الأمريكية منح جائزته العالمية في الطب لعام ١٩٩٤ للمعروفة باسم (الاراتا) إلى د. على فريد محمد على أستاذ أمراض النساء والتوليد بكلية الطب جامعة عين شمس .

تم اختيار د. فريد من بين ١٣٣٥ طبيبا تقدموا بأبحاثهم من جميع أنحاء العالم لنيل الجائزة .

جاء في أسباب فوزه .. إنجازاته المعيزة في أمراض النساء وفي مجال العقم غير المسبب ..

حيث اكتشف « بروتين » جديدا يوجد في دم دم السيدات اللاتي يعانين من الاجهاض المتكرر ومعرفة طبيعة هذا البروتين مما يتيح فرصة العلاج من حالات الاجهاض المتكرر غير المسبب

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية

كما ابتكر علاجاً جديداً للفيروس كان يتسبب عنه الاجهاض المتكرر والتشوهات الخلقية



الشرقافى .. فى أمريكا !!

والفت د. فيليس

كامل وزيرة البحث العلمى على سفر د. عبد اللطيف الشرقافى أمين المجلس الأعلى للبحث العلمى إلى الولايات المتحدة الأمريكية لزيارة بعض مراكز البحوث والشركات الصناعية للتعرف على الأساليب الحديثة في تقييم المنتجات

الشرش .. فى الجبن المطبوخ .. !!

في إطار التعاون المتبادل بين مصر وألمانيا سافر كل من أ.د. محمد الحسينى رئيس شعبة بحوث الصناعات الغذائية والتغذية وأ.د. صافينال الشيبينى رئيس قسم الصناعات الغذائية والآليات بالمركز القومى للبحوث إلى المعهد الفيدرالى لبحوث الألبان بكل في الفترة من ٧/١ إلى ١٠/٢٠ بهدف تعميم الاستفادة من بروتينات شرش اللبن كمصدر جيد للبروتين على القيمة الغذائية علاوة على أنه محدود الاستخدام .
تهدف الزيارة لاستخدامه في المنتجات التخليقية أو منتجات جديدة مثل الجبن المطبوخ .

النيم، .. للقضاء على آفة المن !!

قامت أ. د. نادية ديمتري رئيس قسم الآفات ووقاية النباتات بالمركز القومي للبحوث بحوث حول استخدام أحد المركبات التجارية المستخلصة من بذور شجرة النيم لمكافحة آفة المن في مصر لتجنبنا لاستخدام المبيدات الحشرية في مكافحة الآفات وذلك لما تسببه هذه المبيدات من التلوث البيئي .



● د. يوسف والي

ومشكلة مقاومة الآفة لفعل المبيد وتظهر آفات جديدة كانت تعتبر في الماضي آفات ثانوية ويبلغ تكرار المبيدات .. أصبحت هذه الآفات رئيسية بالإضافة إلى تسمم الأسماك والحيوان على السواء .

تقول د. نادية كان من الضروري البحث عن بدائل لهذه المبيدات الحشرية وتعتبر مستخلصات بذور النيم إحدى هذه الوسائل الآمنة لمكافحة الآفات .

وتعتبر آفة المن من الآفات التي تشكل خطورة كبيرة على معظم المحاصيل الزراعية في مصر لتأثيرها المباشر على البادرات بالإضافة إلى أنها تنتقل الأمراض الفيروسية من النباتات المريضة إلى النباتات السليم مما يؤدي في النهاية إلى موت النباتات .

أضافت د. نادية أن كل الدول تنجبه في الوقت الحاضر إلى استخدام وسائل آمنة لمكافحة الآفات ومنها مستخلصات النيم كبدائل للمبيدات الحشرية .

توضح أن من أهم خصائص مستخلصات نيم اللوم من الآفة من الأقارب من النباتات كما أنه يشوه الأغوار المفتلة للحشرة وسبب عفا كليا أو جزئيا لثلاث بالإضافة إلى التأثيرات المميتة للأفراد المصابة وفي نفس الوقت فإن التراكيز المعتدلة لا تسبب أي ضرر للنبات .

المعروف أن هناك بعض أشجار النيم مزروعة في جزيرة النباتات بأسوان .. ونتجه الدولة إلى توسيع زراعته حيث قام د. يوسف والي بتوزيع ٥٠٠ شجرة وتم استيراد الشتلات من السودان هذا العام .. وسيتم زراعتها في منطقة الهرم .

تحديد مصادر

المياه الجوفية بمصر

أعلن د. د. على حبش رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا .. أن الأكاديمية احتضنت أربعة ملايين جنيه لتلخيص أول خريطة هيدرولوجية لمصر لتحديد مصادر المياه الجوفية في المناطق الصحراوية والقرى على كميات المياه وعملها ومكوناتها والأغراض التي يمكن أن تستخدم فيها .

أضاف د. حبش أن الهدف من الخريطة هو مواجهة المشاكل المتعلقة بالموارد المائية والمساهمة في ترشيد استغلالها .

قال إن الأمم المتحدة ستساهم في تنفيذ هذه الخريطة .

نباتات جديدة في التربة المصرية

تجرى د. معاد الجنبهي - الاستاذ بمعلم العلوم الصيدلانية بالمركز القومي للبحوث دراسات على انخزال بعض النباتات ذات الفائدة الطبية أو العطرية أو الاقتصادية في مصر .. ومنها :

- نبات الجنزبيل - وهو نبات استوائي وقد نجحت زراعته إلى حد كبير في مزرعة القسم وجارى دراسة الاحتياجات الزراعية له ومن المعروف أنه أحد نباتات التوابل المهمة .

- نبات رأس الثقلين وهو من النباتات العطرية وله رائحة مميزة تشبه رائحة نبات اليمسلا وقد أجريت العديد من الدراسات لتحديد الاحتياجات الزراعية له خاصة التسميد والري ومواعيد الزراعة وقد أعطى كمية كبيرة من البذور وكذلك الخشب والقصم الزهرية التي تحتوي على نسبة كبيرة من الزيت الطيار المستخدم في صناعة العطور ومستحضرات التجميل .

جائزة التشجيع العلمي لمقاطعة النبوية

حصلت فاطمة النبوية الامتياز المساعد باسم النبات بالمركز القومي للبحوث على جائزة التشجيع العلمي لعام ١٩٩٤/٩٣ .

من الدراسات التي تكفلت بها .. دراسة عن تأثير مقاومة الحشائش سواء كانت بالطرق الميكانيكية أو باستعمال مبيدات الحشائش مقاومة كيميائية بالإضافة إلى بعض العمليات الزراعية من التسميد بالمغذيات الصغرى والكبرى .. أو بالتلقيح المبكر في محاصيل متعددة منها القول السوداني - القول - القمح - الفرة - القويا للعمل على زيادة انتاجية هذه المحاصيل . شملت الدراسة أيضا مقاومة الحشائش في الاراضي المستصلحة وأثر ذلك على الحشائش المنتشرة بتلك الاراضي وتصنيفها وأثر مقاومتها على المحصول وعلى التركيب الكيميائي للبذور والحبوب ويقض من خلال الدراسات ما يلي :

نقص أوزان الحشائش الغضة والجافة تأثير مقاومة الحشائش على اعداد الثمناتودا الموجودة في التربة .

نحل العسل ..

يزيد محصول العسل !!

نجح فريق من الباحثين بالمركز القومي للبحوث في زيادة محصول العسل .

اكتشف الباحثون أن وجود مناهل العسل في حقول الممن هو امر وراء زيادة المحصول لأن النحل يقضى على الآفات والحشرات التي تضر المحصول .

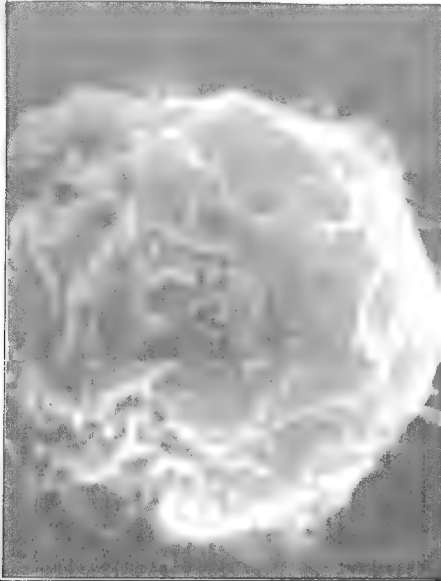
أثبتت التجربة أن كل فدان فيه منحل عسل يعطى إنتاجا يعادل ١٢٢٠ كيلو جراما من العسل في مقابل ٨٢١ كيلو جراما في الفدان الخالي من المنحل .

الملتقى الرابع

لنشر العلمى

افتتح د. على حبش رئيس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا الملتقى العلمى الرابع لنشر العلمى يناقش تكنولوجيا الطباعة الحديثة واستخدام وسائل مستعددة في طباعة الدوريات والنشرة المستقبلية للنشر العلمى ودور الأكاديمية فيه واستعراض التكنولوجيا الحديثة في طباعة الدوريات الموحدة بالتعاون مع الجمعيات العلمية والهيئات البحثية .

نحن نعيش الآن فترة تحول هامة في تاريخ الجنس البشرى .. كل شيء يتغير من حولنا بطريقة سريعة متلاحقة حتى أصبحنا لا نحس بالتغيرات التي تطرأ على حياتنا لكثرة الاكتشافات والاجازات العلمية والتكنولوجية التي تهبب علينا من كل اتجاه ، والتي ستحدث تغيرات جذرية في صحة ونمط حياة الانسان ، وعلى الرغم من كثرة ما كتب في الفترة الاخيرة عن الهندسة الوراثية والتحويلات التي ستحدثها في عالمنا ، إلا ان القليلين جدا خارج نطاق العلماء والباحثين يدركون أهمية هذا الاجاز الهائل الذي يعتبر أهم علوم العصر الحالي والقرن القادم .



● التكمانيات النهائية ، سلاح جديد يشركه الآن مع تكنولوجيا الهندسة الوراثية في حصار الخلايا السرطانية تمهيدا للقضاء عليها .

الحيات .. تعيد كتابة التاريخ !! ١٠ شركات متفخصة .. تتنافس في الهندسة الوراثية !!

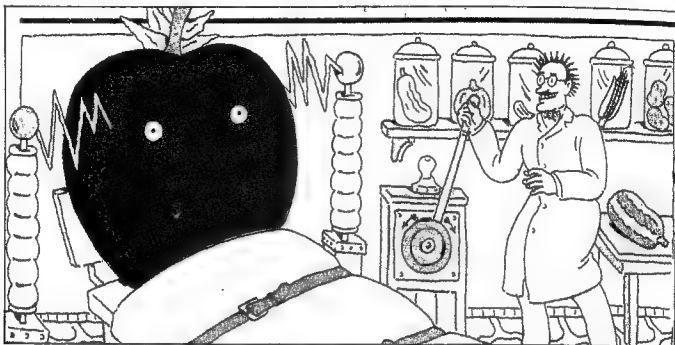
أقل من عامين ، وكان من المفروض ان يستغرق هذا العمل الهائل ما لا يقل عن ٢٠ عاما من التعاون الدولي لتحقيق هذا الهدف . وتم حفظ هذا المنجم الضخم من المعلومات المتعلقة بحياة الانسان داخل ذاكرة أجهزة الكمبيوتر .

أضاف العالم الامريكى ، ان القضية الآن . لم

أحمد والسي

لتصنيف الجينات الأدمية طبعا لمنهج معقد ، قال ان العلماء الآن يصنعون التاريخ الجديد للانسان ، فقد تم إكتشاف معظم أسرار جينات الانسان في

خلال السنوات القليلة الماضية ، وفي بداية إكتشاف أسرار هذا العالم المجهول ، الذي يعتبر بمثابة طوق إنقاذ للبشرية ، بدأت تظهر تطبيقاته الموعودة في الطب والزراعة وتطوير حيوانات اللحوم والألبان ، ولتأاج عقاقير دوائية جديدة ، وفى تصحيح العالم الامريكى الدكتور كينج أيفرت رئيس معهد تيجر لأبحاث الجينات في واشنطن



● بعد سنوات طويلة من الأبحاث والتجارب ، تم أخيراً إنتاج طعام كبير الحجم وتعيش طويلاً وكذلك تنمو صيفاً وشتاءً على مدار السنة .

جديد من الطعام يسمى « فلافل سافر » تم إنتاجه بتكنولوجيا الهندسة الوراثية ، ومن الممكن زراعته صيفاً وشتاءً على مدار السنة ، وفي نفس الوقت تجرى هيئة الغذاء والدواء الدراسات اللازمة للسماح بتداول أنواع أخرى من الخضروات والفاكهة والتي تم تطويرها بأسلوب الهندسة الوراثية أيضاً ، مثل سلالات جديدة من الكنتالوب والمانجو والبطيخ والبنائيل والفاصوليا والفاصوليا والفاصوليا والفاصوليا ، بالإضافة إلى حيوانات اللحوم والدواجن .

وفي المجال الطبي فتحت تكنولوجيا الهندسة الوراثية الباب على مصراعيه لدراسة وتشخيص الكثير من الأمراض الفيروسية ، مثل التهاب الكبدى والإيدز ، وكذلك محاصرة بعض أنواع السرطان والقضاء عليها ، وفي الولايات المتحدة أحرزت الأبحاث على مكونات الجينات الوراثية الخاصة بالأمراض العقلية والأمراض تقدماً كبيراً . وصرح الدكتور بان ميشول مدير المركز القومي للبحوث ، أنه خلال السنوات القليلة القادمة سيتم التعرف على الغالبية العظمى من الجينات الوراثية مما سيؤدى إلى اصلاح الجيوب الوراثية والمشوغل في مواجهة حساسة مع السرطان وغيره من الأمراض الخطيرة .

وفي ألمانيا بدأ لأول مرة استخدام طريقة العلاج بالجينات لعلاج الأورام السرطانية .. فقد قام أطباء مستشفى جامعة برلين بأخذ عينة من دم مريض بالسرطان وحققها بالمعصر الاساسى فى خلايا المناعة ، ثم أعادوها بعد ذلك إلى الدورة الدموية للمريض ، أو أنهم اضافوا إلى دم المريض جينات مناعية ، وفى داخل الجسم يبحث هذا الجين الذى يقوم بتقوية جهاز المناعة عن الورم ليؤدم ويتمدره والقضاء عليه .

التبغ يضىء ، ليسلاً .. بجينات الحياة النارية !!

بالنسبة للخضروات والفاكهة .

ومنذ حوالي ٢٠ عاماً أصبحت التكنولوجيا الجينية حقيقة واقعة ، قام العلماء والباحثون بالآلاف التجارب مثل خلط جينات الذرة بالارز ، وجينات الاسماك المختلفة ببعضها ، أو اضافة جينات الدجاج إلى البطاطس ، وايضاً قام العلماء بخلط جينات الذباب النارية إلى التبغ مما أدى إلى إنتاج نبات تبغ يضىء أثناء الليل .

بدأت التطبيقات العملية

والآن ، وكما يقول الدكتور جورج بيلي من جامعة أوريغون بالولايات المتحدة ، فإن فترة التجارب العشوائية قد أصبحت جزءاً من الماضى وبدأت التجارب العملية التى خلقت خلال الأعوام الخمسة الماضية نتاج لم يكن يحلم بها أحد ، وفى الشهر الماضى أطلقت هيئة الغذاء والدواء الامريكية على السماح بالعرض فى الاسواق لنوع

تقدم من الوقت تحتاج لحل شفرة سر الحياة ، بل من الذى سيوصل ثمارها والاعداد الاستثنائية بطبيعة سليمة ، وحتى الآن تكونت عشر شركات متخصصة فى تطوير استغلال الاكتشافات الخاصة بالجينات ، ومع اشتداد المنافسة ، أصبح من الممكن ان يتحول مجال التكنولوجيا الوراثية إلى لعبة جهنمية ، لو لم تضيق الحكومات نظاماً إدارياً حازماً على استخدامها ، وتوجه التلة الآن إلى إنشاء مجمع علمى وبهذه دولى للجنينات .

وحتى وقت قريب كان أغلب ما ينشر عن الهندسة الوراثية هو مجرد دراسات وأبحاث عن إمكانية تطبيقها فى المجالات المختلفة ، مثل تطوير الثروة الحيوانية لتداجلة والمحاصيل الزراعية الغذائية ، ولد حدث تقدم ملموس فى المجالين السابقين . وكان من المفروض ان لا تبدأ التطبيقات العملية قبل عشرة أعوام على الأقل ، ولكن الطفرة التكنولوجية التى حققها الانسان فى العشرين عاماً الأخيرة مكنت العلماء والباحثين من اختصار الوقت والقفز إلى آفاق القرن القادم .

والاجازات الهائلة التى تحققت فى مجال الزراعة والحيوانى مثل السلالات الجديدة من الذرة التى تمكن العلماء من إستنباطها وتتميز بارتفاع وفير يبلغ عدة أضعاف الإنتاج العادى ، والنوع الجديد من الذرة توجد زراعته فى الأراضي التى تعاني من الجفاف وكذلك التربة الحمضية والمناطق الاستوائية الحارة وشبه الاستوائية ، مما سيوفر الغذاء فى المناطق الأفريقية التى تعاني من الجفاف وتنتشر بها المجاعات . كما أمكن تطوير سلالات جديدة من الفصيح تصلح للزراعة فى مختلف الاجواء ، ونفس الشيء

نظراً لأهميتها المتزايدة ، فإن تكنولوجيا الهندسة الوراثية استحوذت تماماً على اهتمام الأوساط العلمية ، حتى كانت أن تسيطر تماماً على تفكير العلماء والباحثين ، وبعد فترة من الهدوء تجرعت قنبلة الفيتامينات وتأثيرها على الصحة بوجه عام وعلى مقاومة السرطان ، ولكن بعد ذلك ظهر أن الأمر كان مبالغاً فيه إلى حد كبير ، ثم جاء الاكتشاف الأخير ، وهو الكيمويات النباتية ، والذي يعتبره العلماء أهم اكتشاف علمي بعد تكنولوجيا الهندسة الوراثية ، والذي يبرهن بظهور أرض المعركة من العواصف والغلاخ تمهيداً للدخول في المعركة الحاسمة ضد السرطان .

بعد عشرات السنين من الأبحاث والتجارب المتواصلة ، وبعد تبادل المعلومات ومقارنة نتائج الأبحاث بين مختلف الجامعات ومراكز الأبحاث العالمية ، وبعد أن بهذا العلماء قليلاً من متاعب المعركة ، يتبادلون مع بعضهم النظرات ، ثم يقول أحدهم في شيء من الحسرة : « لو كنا علمنا بنصائح أسهاتنا وجداتنا لتجنبنا متاعب العديد من الأمراض التي نلغى منها الآن » .

وتقول الدكتورة ليلالي ديفلز ، كانت أسي دائماً تقول ، لا يوجد أفضل من حساء الدجاج الطبيعي لشفاء أمراض البرد ، وعصير التوت البري لعلاج التهابات المثانة ، ومن نصلح الأمهات والجذات ، التي كانت تصعد بالفطيرة ونتيجة للممارسات الطويلة ، بدأ العلماء أبحاثهم في مجال الغذاء المتوازن ، فإن الأمهات لم يكن يعرن الفيتامينات إهتماماً ، فإنهم كن ينصحن دائماً بتناول الغذاء الكامل ، وبوجه خاص الخضراوات والفاكهة ، والتي تمثل الآن سلاحاً فعالاً ضد الأمراض الخطيرة .

ومنذ سنوات قليلة لم يكن العلماء يعرفون الكيمويات النباتية « فايثو كيميكالز » وهذه المركبات الحيوية لم تدخل من قبل في صناعة الفيتامينات ، وكانت مجهولة حتى وقت قصير ، ويبلغ من شدة إهتمام العلماء باكتشافها ، أنهم أعلنوا أنها تمثل فتح جبهة جديدة شديدة الفاعلية لمقاومة السرطان .

وكل شريحة من الطعام أو قطعة من ثمرة العنبرش تحتوي على الآلاف من الكيمويات النباتية ، والتي تطورت لحماية النباتات من ضوء الشمس ، ولكنها بفضل إحدى المفارقات الطبيعية أصبحت تؤثر أيضاً على الإنسان ، وفي عالم اليوم حيث أصبح العلم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بصحة الإنسان ، فالكيمويات النباتية أصبحت موضوع الساعة ، وعلى الفور قام المركز القومي الأمريكي للسرطان بتنظيم مشروع أبحاث يتكلف عدة ملايين من الدولارات لعزل الكيمويات النباتية ودراساتها .

وفي نفس الوقت ، فإن شركات صناعة المواد الكيميائية والمعالجين الدوائية تتسابق على استغلال إمكانيات الاكتشاف الجديد ، وتقول الدكتورة لى



● داخل الخضراوات والفاكهة ، اكتشف العلماء وجود مركبات لها قدرات فائقة للقضاء على السرطان .

حرب الكيمويات النباتية .. ضد السرطان !!

الأزمات القلبية ، أم أنه يؤدي للإصابة بسرطان الثدي ، وغير ذلك من الأضرار التي كادت أن تلغى الناس ثقتهم في الأطباء والهنات الصحية . وفي أعقاب إكتشاف الكيمويات النباتية ، صدرت الدراسة التي انتظرها الجمهور الأمريكي طويلاً ، ونشرت في مجلة نيو إنجلند الطبية ، حول تأثير الفيتامينات الشائعة الاستخدام ، والمعروفة بالمضادة للتأكسد ، وجاءت الدراسة متشائمة ومخيبة للإمال من حيث مقاومتها للسرطان ، وقالت الدكتورة جولى بويينج بمستشفى برمنجهام النسائي في بوسطن ، أن إكتشاف الكيمويات النباتية في ذلك الوقت قد

ديفلز المستشار العلمي الأول لهيئة الصحة العامة الاميكية . « ان تلك المستخلصات الطبيعية تمتلك قدرات عجيبة على التمكن من الأورام والقضاء عليها ، لأن في إمكانها وقف عملية الانتشار السرطاني » .

وجاء توحيث هذا الاكتشاف بعد أن تضاربت النظريات والدراسات حول النظم الغذائية ، حتى وقع الناس في حيرة قاتلة ، وتشوشت معلوماتهم عن الصلة بين الغذاء والصحة .. هل للسمن الصناعي أكثر فائدة للصحة من الزبد الطبيعي أم لا ؟ ، هل لردة للشوفان فائدة صحية أم لا ؟ ، هل صحيح ان تناول مقدار قليل من الكحول يوقف

علماء بريطانيون نجحوا في زراعة ..

جهاز هضمي كامل ..

لشباب عمره

٢٢ عاماً !!

أملا واسعا واهتماما لتطوير حبة مسحية قد تقضي على غالبية أمراض الامساك الخطيرة ، وفي مقدمتها أنواع السرطان المختلفة .

ويمكن الباحثون مؤخرا من تحديد عامل كيميائي نهائي يمكنه منع الإصابة بالسرطان أو وقف انتشاره ، وأمكن العثور على هذا المركب في نوع من « البروكلي » من فصيلة القرنبيط يسمى « سولفورافان » ، وكما يبدو من التجارب الأولية التي أجريت على حيوانات المعامل ، أنه يمنع الإصابة بسرطان الثدي .

قوة ضاربة جديدة

ويقول الدكتور بول تالاي بمعاهد جون هوبكنز الطبية في حسان شيد ، أن نسبة ضئيلة جدا من الحيوانات التي أعطيت « سولفورافان » تكونت عندها أورام ، ومن قبل قام الدكتور تالاي بإضافة المستخرج القرنيبي إلى خلايا آدمية تنمو في وعاء اختبار بالمعمل .

وكانت النتيجة تكون أنزيمات تقاوم السرطان ، كما أظهرت التجارب التي أجريت على فئران المعامل بعد إعطائها المركب المستخلص من القرنبيط بجميعها من الإصابة بالسرطان ، ومركب سولفورافان الموجود في نبات البروكلي يوجد أيضا في القرنبيط العادي والثفل والكرفس ، وما يليه أهمية المركبات المستخلصة من هذه الخضروات ، أن التجارب أثبتت عدم تلفها أو فقدانها عند طهيها بالطريقة العادية أو بالضبط أو في أفران الميكروويف .

وطوال ما يزيد على ٢٠ عاما من الصراع المبرر مع السرطان عرف العلماء الكثير عن هذا المرض الخطير ، أهمها أنه يتطور في خطوات عديدة متعاقبة ، وفي الواقع ، فإن الخلية يجب عليها أن تفلح من خلال العديد من المراحل الخطيرة حتى تصبح خبيثة ، حتى أنه من الصعب العثور بعد ذلك كيف يصاب الشخص بالسرطان ، ومع ذلك ، فإن الناس تصاب به ، وبأعداد متزايدة ، وفي العام الماضي فقط تم تسجيل مليون و ٧٠٠ ألف حالة إصابة جديدة بالسرطان في الولايات المتحدة .

ومن واقع التجارب الأولية ، فقد ظهر أن الكيموإبتات النباتية نجحت في إفساد عملية أو اثنين من العمليات التي تؤدي لتكوين الورم السرطاني .

ويقول الدكتور جون بوتر من جامعة مينيسوتا الأمريكية : « أن التجارب أظهرت وجود مركبات في الخضروات والفواكه تعمل على إبطاء عملية تكون الورم أو عكسها .

وفي جامعة كورنيل تمكن العلماء من استخلاص مركبات من الأعطام تمثل قوة ضاربة

عندما أجريت منذ عدة أشهر على طلبة بالولايات المتحدة حيث ماتت الطفلة . وقد استغرقت العملية التاريخية التي أجريت في بريطانيا نحو ١٢ ساعة ، وقام بأجرائها البروفيسور سير روي كلير بجامعة أونيروك بكامبردج .

● وفي بريطانيا أيضا تمكن خبراء الهندسة الميكروسيكوبية من تطوير جهاز دقيق يستخدم للزراعة الأولى في تاريخ الطب في مراقبة تدفق الدم في الأوعية الدموية . ويساعد ذلك على معرفة أماكن الانسدادات والجلطات الدموية ، التي من الممكن أن تؤدي إلى فقدان البصر والأزمات القلبية . والجهاز الجديد عبارة عن أنابيب دقيقة جدا لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة ، ويتم حقنها في الأوردة الدموية . وسوف يساعد الجهاز الميكروسيكوبي الأطباء على دراسة تطور بعض الأمراض ، وتأثير العقاقير الدوائية على كرات الدم .

وفي نفس الوقت وعلى الجانب الآخر من العالم ، نجح العلماء الاستراليون إلى تطوير جهاز آخر ميكروسيكوبي في جسم رأس الببوس ، يمثل ثورة في عالم الطب الحديث خاصة بالنسبة لأمراض القلب ، والتي تعتبر أكثر الأمراض شيوعا في العالم الغربي وخاصة الولايات المتحدة . والجهاز يتم حقنه في جسم مريض القلب ، حيث يقوم بعلاج مرضى انسداد الشرايين وخلايا القلب المعوضة دون أن تدخل من مشرق الجراح .

● بعض الأمراض القلبية تؤدي إلى حدوث تغيرات كيميائية بالدم ، واكتشاف هذه التغيرات من الممكن أن يساعد على فهم الأمراض السلوكية والنفسية التي تصاحبها ، والتي تبدو غامضة بالنسبة للمريض والطبيب في أحيان عديدة ، ومن هذه الأمراض مرض باركنسون - الشلل الرعاش - وأعراض انقسام الشخصية وضمف الذاكرة والتأكل والقلق .

وفي الوقت الحاضر يقوم الباحثون بجامعة كنت جنوب شرق إنجلترا بدراسة العلاقة بين الكيمياء الحيوية داخل الدم وتأثيرها على السلوك البشري والاضطرابات النفسية . ولكن من خلال اختبار مجموعة من البروتينات ، ويتوقع فريق الأبحاث أن ينتج عن هذه الدراسة أفضل فهم لمرض هذه الأمراض وانتكاس عقائير أفضل لعلاجها .

● ولتكريت مجلة « ساينس » - العلمية البريطانية في عددها الأخير ، أن فريقا من الباحثين البريطانيين ، تمكن بعد تسع سنوات من الأبحاث عن اكتشاف الجين المسبب عن تطور أحد أمراض الفشل الكلوي . ويؤدي ذلك إلى إمكانية الحد من ظهور المرض أو منع حدوثه .

● كما أعلن فريق آخر من الباحثين في بريطانيا ، عن اكتشافهم لأحد الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى فقدان الذاكرة . فقد أظهرت التجارب ارتفاع نسبة عنصر الزنك في الدم والسكوب في الجهاز العصبي عند الذين يعانون من ضعف أو فقد الذاكرة .

شديدة التفاعلية لها تأثير مدمر عليه اسم جينوسين ، وهو يمنع الأورام الدقيقة من الالتصاق بالشعيرات الدموية التي تحمل الأكسجين والغذاء ، وبدون هذه الشبكة من الخطوط التوسعية ، فإن الورم لا يتمكن أبدا من النمو .

اكتشافات متلاحقة

وباستعراض قائمة الاكتشافات الطبية والتكنولوجية والفضائية التي تحققت خلال الفترة الأخيرة نجد أن الإنسان يتقدم بلفترات هائلة إلى الأمام ، بحيث نجد أنه من المفروض أن يصل إلى قمة السيطرة التكنولوجية خلال سنوات قليلة ، ويتخلص من جميع المعوقات التي كانت تحد من نشاطه وينطلق إلى الأفاق البعيدة .

● وافقت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية على استخدام نوع جديد من الأدوية المطورة من خلال هندسة الجينات الوراثية . والدواء الجديد يعمل على منع انتقال العدوى بين المرضى الذين تجري لهم عمليات نقل نخاع العظام . ويحمل العقار الأخرى بمثابة محفز على إنتاج خلايا مناعية تساعد على مقاومة الجسم للأمراض الخطيرة .

● توصّل العلماء الأمريكيون إلى علاج جديد لأخطر أنواع سرطان الجلد . وتتميز طريقة العلاج الجديدة باتعدام أثارها الجانبية . وقد استخدم العلماء خلايا الورم السرطاني في تشخيص جهاز مناعة المرضى . ونجح الأسلوب الجديد في علاج ٢٧ في المائة ممن شملتهم التجارب الأولية ، بينما نقص الورم لدى ٢٢ في المائة ، واختفى في ٣ في المائة ، ونقلت النسيبة الباقية مصابة بالمرض . وقد أجريت لتجارب على ٣٥٥ مريضا .

● نجح الأطباء في بريطانيا في إجراء أول عملية جراحية من نوعها لزراعة جهاز هضمي كامل يشمل المعدة والكبد والاثني عشر والبنكرياس وجزءا من الأمعاء داخل جسم شاب يبلغ من العمر ٢٢ عاما ، وفي نفس الوقت أجريت لنفس المريض جراحة زرع كلية ، وكانت نفس العملية قد فشلت

عودة..

شرلوك

هولمز!!!



كشف الجريمة .. بالتكنولوجيا الحديثة!!!

ما عسى - وقد قائلها مزجرة بصوت خافت - فلنا تحت رعايته أيضا ، إلا أنه بكرة عطشى ، ويحاول أن ينهى العلاق بيني وبينه » .
وانتفض شعر رأس الدكتور واظمن في مسط وضيق ، وما لبث أن قال : « ياله من شخص سيء غير مهذب » .

أما هولمز ، فقد بدا أقل تعاطفا - ووجه العبارة إلى الفتاة وهو يقول : هلا أوصلنا إلى الهدف المقصود يا أنيسة - إن الطبيب واظمن وأنا مشغولان جدا - وفرت من عين إلزبا دعمة ساخنة : إن عسى لوثر اتهم خطيبي بسرقة إحدى اللوحات الفنية الثمينة ، ولجأ إلى البوليس وأنا وثقة أنهم سيقولون القبض عليه ، مع أنه لم يرتكب دنيا ولم يفتقر إلما ، وإلى أعرف ذلك تماما ، ويبدأ هولمز يحدد فيها النظر ، بينما ظل وجهه للحيل خاليا من التعبير ، ما هو اسم حارسك هذا يا أنيسة ؟

هي : لوثر - لآثر شيندر ياسيدى ، نحن نسمك في منزل فخم في « ميل هيل » ، وفيه استأجر بعضهم المسكن القائم عند البوابة وجعل منه ستوديو .
ونفض هولمز على قدميه وقال « لو تسمع ياواظمن أرجو أن تستدعي لنا عربة - فصول

تأليف : برنارد لايث
ترجمة
أحمد عبدالغفور طه

لتشغيل السماعة عند مدخل الصوت بجهاز الفيديو والواقع عند الباب السفلى المظل على ناحية شارع بوكير - وبعد برهة قصيرة أعلن دخول سيدة شابة تغطي رأسها قبعة محتشمة ، وتكسو جسمها ثياب أنيقة غالية ، بينما تدل لمحاتها التي بدت من خلف شعرها الأثقل المرتب عن تعبير قلق كامل واضطراب .
تهد هولمز ونحى جانبا آتته الموسيقية الكهربائية وأخلق مكر الصوت ، ما باليد حيلة ، بينما قاد واظمن الفتاة في تود إلى أحد المقاعد وهو يقول ، هلا جلست يا عزيزتى ؟ ترى ماذا يفلتك ؟ وسرعان ما قدمت ممز إلزبا نفسها وهي تجلس في احتشام على طرف المقعد ، وأخذت تنصق قصتها الحزينة وهي تمس عينها مساهينا بمندبليها المعقود الدقيق الصنع :
« انه خطيبي لويس دفى - انه فلان كما ترى -

(سرقة من غرفة الاستقبال ، وجريمة آتمة في ليلة تفشاها الضباب ، فوجيء هولمز بهاتين الحادثتين الغامضتين ، لكنه وضع يده على مفتاح كلتا القضيةتين بمساعدة معمل الطب الشرعى لدى كل من الدكتور واظمن والمسر حسنون) .

حادث السرقة :

كان شرلوك هولمز منهمكا في تدليق قوس كمانه ، بالرائنج ، وإذا بواظمن ينفض فجأة واقفا على قدميه يقول :
هناك غادة لطيفة تتدفع لدى الباب يا هولمز - قلها بحماس وهو يداعب باتامله أطراف شاربه ، ففطر هولمز نظرة حنق إلى شاشة الفيديو المثبتة في جدار الغرفة وقال :
الأفضل أن تدعها تدخل ياواظمن - لقد أعطيت مسز حسنون أجازة يوما لحضور ندوة عن عملية التلبور بالاشعة x .
وضبط الطبيب د. واظمن على زر صغير



ترافق هذه السيدة إلى ميل هيل - وليتسم واطمن ميتجا ، وفي الوقت نفسه أخذ يضرب كفا على كلف في شبه « حوالة » وهو يقول : لكن المفتش كريب سوف يحضر اليوم ليشترك في بعض الحفلات المغلوقة - وأخرج هولمز قطعة من القماش الأخضر من أحد الدواليب ومسحها مسحا جيدا ، ثم قال لواطمن ، لقد أحضنت صنعا بتذكيري - سارسل له برقية على البريد الإلكتروني أخبره فيها بتأجيل الميعاد حتى يوم الجمعة .

وجلس من الإيزاكيد في العربة بين هولمز والرجل الموهوب ، وواطمن الرجل اللوفر ، وقد أنقى بحقيقته السوداء فوق ركبته ، ثم تابعت الفتاة حديثها : « إن عني بثلث أن لويس هذا ، صياد للكلوز - لاسبب ، إلا أنه فنان وهاير » . « وإن كان مسويح يوما ما ، رساما مشهورا تصور الشخصيات وسوف ترى - وإن يقل شهرة عن المعجوز كيكول ، الذي يدعى عني أن إحدى لوحاته هي التي سرقت » .

وتساءل : واطمن كيكول ، إن الفنون الجميلة ، لم تكن هي غايته - والتجهر هولمز فجأة وقال : إن كيكول فون شنراد وفيلز الأكبر عاش في الفترة من ١٦٢٠ إلى ١٦٨٢ - كيف يمكن أن يكون خطيبك الشاب بامسنتي ، هو الذي سرق الصورة أبرقت عينا الإيزاكيد الجميلتان بربيع الفرح .

إن من نوعي الضحك ، أن يقول العم لوثر ، أنه وجد إحدى التوافذ محطمة ، في غرفة المطالعة هذا الصباح ، ولقد وجد الصورة قد اختلت من فوق الجدار ، إنها صورة صغيرة جدا - صورة موناليزا وما أشبه ذلك .

وأخذ واطمن يلفظ بلمه : « ترى ماذا عسى أن يكون الصيب في اتهام شاب بذلك ؟ وأجابته إليزا : إن العم لوثر يكرهه - وقد عثر على آثار أقدام في فراشه الوردي ، الواقع خلف نافذة غرفة المطالعة ، ويؤكد خطأ ، أن لويس خطيبه هو الذي فعل ذلك - ولقب هولمز حينه : كيف باله يدعي أنها الصورة المسروقة ؟

وراحت إليزا عينيهما في تواضع واحتشام : « ذلك لأن لويس له ماسخ خشبية ، فقد فقد ساقه في معركة « كامستل مير » .

« حسن جدا - أعني برافو - ولله من شخص شجاع ، هكذا أريف واطمن متحمسا ، أما هولمز فقد نظر إلى الآسمة نظرة ثابتة .

كيف يمكن لمثل هذا الرجل ، أن يصعد من خلال النافذة بساق واحدة ؟ ومرة أخرى أرخت إليزا جفونها : « إنه لا يزال يمارس الرياضة ، لا تعجب إذا قلت لك أنه يعمل أشياء تدعو إلى العجب » .

وقد غطي واطمن خيبة أمل هولمز ، حين أعلن أنهم قد وصلوا إلى ميل هيل ، ومن لحظة رجل حصان العربة بصوت مسموع وهي تمر من خلال بوابة عريضة ، وتقف بالقرب من مجموعة من الرجال ، بعضهم يرتدي حلة - رسمية مثل

الفيزياء والكيمياء، تثبت براءة المتهم في جريمة سرقة وتقتل !!

الأمم .

ملابس الكونستابلات .

من هو هذا الرجل ؟ وقد قام المفتش لوكاردي بتقديمه ثم قال « إن مستر لوثر ، لديه من الأسباب ، مما يجعلك تعتقد بوجود لوحة تلمينة في هذا الكوخ بامستر هولمز ، ونحن على وشك تفتيش المسكن .

وبينما هم كذلك ، كانت إليزا كيد ، قد جرت نحو شاب نحيل ذي شعر طويل ، ورباط عنق أبيض - وقد ظهر من إحدى أرجل البنطلون ، الطوق المطاط - وحينما توجه الرجل إلى ناحية الكوخ ، بدا واضحا أنه يعرج ، فقد كان هو خطيب إليزا ، ويسارده هولمز قائلا :

وهبط هولمز من العربة ، تاركا واطمن اللوفر لمساعد السيدة على الهبوط ، وظهر رجل القماش من نمط خشن نوعا ، وتقدم إلى الأمم لوصافح مستر هولمز وهو يقول « مستر هولمز : إنها مفاجأة لطيفة ، ورد عليه هولمز « أه جانب المفتش لوكاردي - كان لابد أن أعرف أنك ستكون هنا - نحن لم نتقابل منذ العمل المتبذل الذي أداه « هومان » ، وقبل أن يجيب المفتش المتنمى إلى سكوتلانديارد ، ظهر رجل قدير ضخم البنيان ذو لحية كبيرة رمادية وخطا إلى



« باللمسكين » وهو يمر من الباب ويضبط أصابعه من شدة القلق ، لعلك أصبت لثناء تأدية الخدمة . وكما يقول التقرير الذي جاءني ، على حد ما أذكر ، أنه سقط من فوق عربة التعمين ، فداش عليه أحد البقال ، فأصابه ، ووقع الحديث ضوضاء حادة صادرة من تحت معطف هولمز ، وبدأ عليه الاعتراض ، وهو يسحب جهاز الإذاعة ثم يسكول « لايد أن مسر همنون قد عانت مبكرة » .

واظن ، ماذا هي قائلة - فأخرج واظن المساعدة من حقيبته السوداء ، ثم أجاب إن « مسر همنون ، قد بحثت في قاعدة البيانات حسب طلب هولمز ، فأتضح أن « لاند شتسيتر » رجل ثري ذو مبرة ، ولكن سمعته غير طيبة ، وإن لم يكن مجرماً أو أنما وإتسا يحوم حول الحمى » .

وسأل هولمز : هل لديهم إذن بالتفتيش ؟ - موجه الكلام إلى دوفى « فقد كان رجال البوليس ساعتهن ينقبون ، ويبحثون ، في كافة أرجاء الكوخ ، ورد دوفى ، بأنه سمح لهم بذلك ، لأنه ليس لديه ما يطفئه - لكن أحد رجال الشرطة ، خرج من صومعة صغيرة في جوانب الكوخ ومعه إطار لصورة - وخطا المفتش لوكارد بؤردة إلى الأمام ، وأمسك بئراج الفنان دوفى ، بالقبضة شديدة ، وهو يقول « يبدو أن الألة كلها قد تكتلت ضحك » - وبينما زمجر السير لوثر ، فى غضب ، وهو يوجه الكلام إلى لويس دوفى ، هفا الله رجل نذل .

الخصلة لشعر القتييل وليس الجانى !!!

وتناول البارون لوحة الصغيرة من رجل البوليس وأنشد الحشد المجتمع بينهم شخص واظن بصره إليه وهو يرتعد من الخوص قدمه إلى قمة رأسه استعاد السرچنت « الصورة - وعاد المفتش إلى فخص أرض الغرفة ثم قال بعضهم لبعض : ليس هذا كل

ما هناك - فقال لاند شتيرن حلاً : هذه رجل خشبية احتياطية - وانظر إلى هذا البريق في ثنية البطلون وهذا الزجاج المكسر - وهذا المعجون - ثم وجه كلامه إلى

ولعود إلى شارع بيكر بعد فترة لنجد غرفة الاستقبال قد غشت بشخصيات كثيرة من « ميل هيل » وبدأ على وجه المفتش القلق : « أن هذا شيء غير عادى بامستر هولمز - لابد أن يحبس المتهم فى الزنزلة فوراً وأوما لوكارد فى اتجاه لويس دوفى الذى كان قد صعد بالازلازل وسلم إلى السيرچنت كيل ، بينما أحاط ذراعه الطليق بخصر خطيبته - أما ذو اللحية صاحب الصورة التى استلخت على مكتب هولمز - فلم ينطق علنئذ بكلمة - كان يتميز من الغيظ - إلى أن قال : سألقى استجوابا فى البرلمان بهذا الخصوص أمام أصدقاء ذوى مكانة كبيرة .. إن سكرتير المجلس هو رئيس لجنة المشروعات الروحجة بالنادى الذى أمكله أما هولمز فقد كان يمسك بيمينه فردة حذاء ويمسك أنابيب زجاجية ، كانت هذه الفردة هى تركت آثارها على سرير لوثر الوردى - أما هذه الأنابيب فقد أودعت فى واحدة منها عينة التربة المحيطة بالسرير ، وفى الأخرى بعض من التربة المحيطة بنعل الحذاء .. وسلم الأنابيب إلى المفتش وسمح باستخدام سائل للتخفيف ثم نظر موجه الكلام إلى أن اللقائق الموجودة فيها تختلف حتى فى اتجاهاتها عن دقائق المطالب .. الموجودة فى ساق الفنان الخشبية .

المفتش : أرجو أن تلقى القبض على هذا المدعو لويس دوفى .. هل تسمعى ؟

الفحص العملي :

أسرار المذا، على السرير تتلف عن رقائق الطباط في الساق الخشبية

متماثلة ؟ فزجر المفتش وتساءل كيف خرجت من الماء المضطرب على هذا النحو المتماثل - وأيدت الإيزا أعجابه بمهارة هولمز ، بينما لم يزل هولمز على امتعاضه ويتساءل المفتش .

مرة أخرى - وكيف جاءت هذه الضربة فوق رأسه من الذي ضربه - وباتسم واطسن كالمطل في المدرسة إذا أعطينه نصف جنيه ثم أظهر على الحائط صورة بالفانوس السحري فظهرت دائرة بيضاء ثم صورة سوداء زرقاء لم يكن لها معنى لدى الحاضرين قليلا أو كثيرا .

« إن هذا الشكل هو حافة الجرح بعد تكبيره ، كثيرا وسيعرف أسنجه بالإصباغ الكيماوية لانهيار الانزيمات من شاكلة (ATP-ASE) - وكما ترى لآزال هناك تفاعل عادي يشير إلى أن الوفاة لا يمكن أن تكون قد حدثت قبل أكثر من ساعة فأرباب المفتش أن هذه الساعة تكفى لإقائه في البركة .

وأغلق هولمز الكشف وأخرج من جيبه شريطا من ورق طباعة الكمبيوتر نكد أنشبت التحصيل أن « الهيمستامين » وكشذك « الهيدروكسيل تريبتامين » غير موجودين - وهذا يمكن أن يوصلنا إلى الدقائق العشر الأخيرة قبل الوفاة لأبد أن القاتل كان عاملا سريعا بحيث يمكن أن يعضر من ميل هول إلى هامبستين في عشر دقائق .

وفي محاولة أخيرة سأل المفتش عن خصل شعر رمادية تثبت بيد القتل بينما كان يصارع الموت في رأسه وقنوط .

وعاطا هولمز رأسه في نوع من العزن ثم قال واطسن أنه لتتلع عضلي لإرادي غالبا ما ينتاب أولئك الذين يسقطون في الماء وإلحه كان قد أمسك برأسه في جرد عن أن اصدمه بهجر في جدار الترتة حين ألقي فيها .

فأخرج هولمز من جيبه خصلة متماثلة وقال انها من شعر دولي لكن المفتش رد فوردي بأن الشعر الرمادي لا يمكن تمييز بضنه عن بعض فاستدعي هولمز السيدة هدسون بلطف لتخبر المفتش بعصلة الشعر لفتفت بدهيا على مريبتها للتظلية ثم أجهيت :

إني قمت بعمل بصامت لهذه الشعيرات للكشف عن وجود DNA فتاضح أن هذه المادة الخلوية موجودة حول جنود الشعيرات كما لو كانت جذبت بالأصابع من فريدة الرأس - وكانت الترتة بمثابة تفاعل ممسك للكشف عن سلسلة البوليميرات الذي يحفز التحضن النووي اللازم للنمو فيل الجيني ثم قمنا بإجراء نفس التجربة على لويس دولي .

فأبسم واطسن بإسماع طيبة . بعد أن اتضح أن الشعر من رأس القتل ونهر المفتش مرة أخرى في السرجيت ليفك قيد المتهم . وبعد شكر عميق من اللذان وخطيبته - بقي هولمز ، واطسن وحدهما . وأحمر وجه واطسن خجلا .

« عن مجلة : نوبو ساينتفمت »

ثم طلب هولمز من ممز هدسون أن تقدم إليه الميكروجرافات المصورة . التي التقطتها في مطبخها وهي تعد المقارنة بالميكروسكوب .. وكان في أحدهما غبار طلع الصوب والمطاط وخشب الزان وبعض الحجر ليمر ذى الأثرار الزرقاء أما العينة في الصورة الأخرى فليس بها إلا بعض قطع اللورد من مريز الهارون وا .

بحسب حاج إلى مزيد من الإيضاح . وأجابه المفتش : « جاج المكسر - قالها

المفتش .

فأجاب هولمز « أننا أفننا بعض المعجون من ثانيا بنظون دولي وفحصناه بالميكروسكوب الدقيق المسشط الإلكتروني Scanning-electronic microscope وفارناها بعينة من معجون للشباك المكسور فلم يظهر نهذه الأخيرة أثر بالمفصص الإلكتروني الكثافة والسمة ومعامل الانكسار .

وبالنسبة للزيت المستخدم في رسم اللوحة فقد ذكر هولمز أن أشعة « أثبتت أن هذا القماش حديث العهد ولا يمكن أن يكون من كماش كيكول الذي مات عام ١٦٨٢ .

(ب) جريمة القتل :

« يبدو أن الشهاب قد قدر له أن يقبض عليه مرتين في هذا الأسبوع » قالها واطسن مطلا - كانت التهمة الأولى هي سرقة اللوحة أما هذه التهمة فهي الشهاب في قتل العجوز الهارون لاد شينتر .

صرخ هولمز وهو يضمضع طرف غليونه الفأري .

« كان هناك جرح فظيع في رأسه حيثما سجنه من بركة « هامبستد » فما رايك يا عزيزي واطسن ؟

لم واطسن شفطيه وتخلص بقوله : « انى احتفظ برأسي إلى أن تظهر نتيجة التحاليل بالمعمل . وإن كان « لوكارد » يعتقد أن لويس دولي هو الذي ضربه على رأسه ثم ألقي بجثته في البركة بعد تلك الضجة الكبرى التي أراد القتل أن يورطه في شباكها .

ويكرر المشهد مرة أخرى في شارع بيكر ومع نفس الأشخاص على مسرح الأحداث لم

يتعجب منهم غير لاد شينتر ، بينما ترى لويس دولي مرة أخرى مكيلا بالإصفاذ وتكتب السرجيت بفرأعه بينما تثبتت خطيبته بالترأع الأخرى الطويلة - وفي ركن الغرفة الميكروسكوب الإلكتروني ولا يزال شرسوك هولمز يذرع الغرفة وهو يرتدي الربدي شامبر ثم يوجه الكلام إلى المفتش « إن لآزال تعتقد أن القتل قد ضرب على رأسه ثم ألقيت جثته في الترتة - فلوأ المفتش بالإيجاب وبدأ هولمز يشرح ، قال هولمز بلهجة الأمر : انظر في القصعة العينية .

« إن هذه الأجسام الدقيقة الجميلة عبارة عن طحالب ثنائية ذات غطاء من السيليكات وقد جرى بها من بركة الزلقين - ألا ترى مثلى انها

الخبرة من البحث العلمي إلى المصانع

جودة الخبوط المنتجة مع ضبط الماكينات . كما قام ا . د سامي منصور بمرافقة ا . د حسن محمد بحيزي الأستاذ بجامعة كليوم بالولايات المتحدة الأمريكية ضمن برنامج نقل المعرفة والخبرة في جولة في شركة الشوريجي للغزل والنسيج وشركة المنوفية لغزل الألياف الصناعية وشركة شبين الكوم للغزل وشركة اللشنا للغزل والنسيج لالقاء عدد من المحاضرات ..

وإلى قسم الغزل والنسيج بالمركز القومي للبحوث تحت إشراف ا . د سامي عبد القادر منصور رئيس القسم على طلب شركة النصر للغزل والنسيج والتريكو لتحسين الإنتاج وتطويره بالشركة . وقام ا . د سامي منصور بتشكيل فريق عمل متكامل من كافة التخصصات من قسم الغزل والنسيج والمركز والشركة وتمكن الفريق من تحسين الإنتاج ورفع مستوى

عودة.. إلى الأطباق الطائرة!!!

كم أنت محير بهذا الكون ؟ أي سر وى لغز انطوى عليه عالمك ؟ حتى كلمة سبحان الله التي نردها تخرج رغم أنوفنا لأن اللسان ينطلق بها لا إراديا عندما يعجز العقل عن إدراك الحقائق أو حقيقة بعينها وخاصة عند سماعنا عن الكون فكل ما قيل وكل ما يقال لا يمثل إلا هبوة مجرد هبوة لاتكاد تبين ومعلوماتنا عن الكون في حقيقتها ماهى إلا نطف لاتمتن ولاتقنى من جوع .

أستطيعون حضارة

في الفضاء الخارجى

العلماء:

الكائنات المعلقة موجودة .. والاه

الارض التي تعيش عليها لاتدرى حتى الان كيف نشأت ؟ وكيف تكونت ؟ تعددت الآراء وتوسعت النظريات . فمن قائل أنها نشأت من الفجار نجم كان يدور مع الشمس وآخر بالتكماش شديد وثالث يقول أن الكواكب والنجوم والافلاك والسمد والمجرات والكوازارات كلها متشابهة تركيبيا لأنها نشأت من شيء واحد ويطلق على نظريته Theory For Everything ورباع يقول مالمذ يمنع أنها نشأت من الشمس على اعتبار أن الشمس بنسبة من العناصر الثقيلة - ونحن نعلم أن الانفجارات الشمسية مستمرة الحدوث - فالمادة الأولية هي (F4) اكتشفت وكونت النجم ويعلن للريف خاصة تحول جزء منها في قلب النجم (الشمس) إلى عناصر ثقيلة .

وعليه فكل النظريات التي تتحدث عن نشأة الأرض هي نظريات في جوهرها فلسفية لاتستند إلى الدليل المادى الذي يثبت مصحتها وأيضاً استنتاجاتها الرياضية يستحيل تطبيقها والمجيب أننا حتى الان لم نصل إلى معرفة حدود الكون - المستمر في الامتداد - والذي ابتدعه القدرة الالهية وبالرغم من ذلك نقول ان عرضه يماوى حوالي ١٥ مليار سنة ضوئية (السنة الضوئية ٩٤٦,٠٠٠ كم) حجباً .

أيضاً هل يعقل أن الأرض هي المكان الوحيد المأهول بالسكان دون غيره في هذا الكون الفسيح الذي لا يعلم حدوده إلا الله ؟ وكما يقول (مترووديس) « إن اعتبار الأرض هي الوحيدة المأهولة بالحياة في كسب هذا الكون الخائش أو اللامحدود - بالنسبة لنا على الاقل لا نل كل شيء له بداية ونهاية - وهو اعتبار قائل بحجب ومخالف للعقل فلهذه مثل من يقول ان هناك ككلاً من الحقول قد زرع بحبوب القمح فلم تثبت فيه إلا حبة واحدة ، وموارد في فتح الباري يشرح صحيح البخارى حين حذر الصفاة من آراء ابن جرير عن ابن عباس في تفسير الآية (الله الذى خلق سبع سموات ومن الارض مثلهن ..) قال : في كل أرض مثل إبراهيم ولحو ماضى من الخلق .. وأخرجه الحكم واليهبى عن أبي الضحى موطأ له (أى سبع أرضين في كل أرض آدم كائنا من وحي كنوحكم وإبراهيم كإبراهيم وعيسى كعيسى ولويس كعيسى) ... وروى ابن أبي حاتم عن ابن عباس قال : لو حدثكم بتفسير هذه الآية لتقرئتم وتفرحتم بتكذيبكم بها .

فالارض ماهى إلا فرد من أفراد العائلة الشمسية والشمس نجم من بين ملايين ومجسم ألف مليون نجم تتكاثف منها مجرة الطريق اللبنى (مسكة التبانة) ومجرة الطريق اللبنى - يقدر العلماء عدد المجرات

المنتشرة في الكون تقريبا بـ (خمسمائة ألف مليون مجرة) - ماهى إلا فرد من أفراد الجوز التكوينية والجوز التكوينية ماهى إلا فرد من .. من ماذا ؟ لانك أنها هابوية عظيمة يرتد عنها الاكبر ككلا مسيرا وأن الحقيقة التي تعيشها ماهى إلا فظالة لصور وتبكي غابة عا . ويزداد المزم منا حيرة على حيرته ويوجد نفسه محاطا بمجموعة من الاحاجى والافلاك ومدفوعا في مقامات لايمك العقل إلى أن يكف عند حدودها ومن هذه الافلاك الاطباق الطائرة .

الاطباق الطائرة

تأبعت الاوساط العلمية في مختلف اتحاد العالم باهتمام الحدث الذي وقع في الاتحاد السوفياتى منذ سنوات والذي أعلنته وكالة تاس حول هبوط مخلوقات غريبة في سفينة فضائية (طوبى طائر) بمنطقة (فورجين) طوال القلمة يحملون رؤسا مدببة صغيرة الحجم .

ومشارته صحيفة (النهار) للتدريبيين الامريكى) بناء على تقرير اخبارى من مذهبها بموسوى تمت صنوان (نأ عاجل من تاس .. الغريب يهبطون) .. أوضحت الصحيفة أن العلماء السوفيات أكدوا أن جسما طائرا هبط في إحدى حدائق منطقة فورجين وخرجت

إعداد :

أامة أحمد خليفة

منه كائنات شبيهة بالانسان قامت بهولة قصيرة حول الحقيقة وأكتوا أيضاً أنهم عثروا على آثار هؤلاء الغريب وكان الاش الذى لإدع أى مجال للشك هو حفره على عمق (٢٠ م) خلفها هذه الكائنات بعد إفلاتها وتركها جواً بجوار الحفرة لاضحية له على الأرض بعد أن تم تحليله في المعامل الخاصة .

بالإضافة إلى ذلك تحدثت الصحيفة عن مدى الهلع والخوف الذى احتوى أهل هذه المنطقة الذين شاهدوا الغريب وهم يخرجون من كوة أسفل الطبق الطائر عليهم الفولات فضية اللون وليلسون أحذية برونزية وأقراص لامعة متلصقة على صدورهم وبصمطون مايشبه الروبوت وأذى بهجود أن أشار إليه أحدهم أخذ في الحركة .

بعد هذه العجالة طرحت تساؤلات عديدة مازالت تبعث عن اجابة هذه التساؤلات جعلت الكون أكثر

القرآن يخبرنا بالحياة على الأجرام السماوية

نيكولاي كارداشيف حقيقة واقعة ؟؟

● هل هناك حضارة تكنولوجية متطورة في الكواكب
الأخرى التي كانت تعيش على أمل اكتشافها أيهاها فلما
طال انتظارها أرسلت من يقول لنا نحن هنا انتبهوا ؟؟
وهل ماأظنه العالم السوفيتي (سبرجي بوجيتش)
صحيح - وما مدى صدقه - بأن هناك علسي
القرم (نبتان) - القمر رقم ٧ لرحل - مغلفات تلوو
الأرض بين أوتة وأخرى وأنها وصلت إلى مستوى
متقدم به استطاعت أن تستخلص مادة فائقة الكثافة -
يصل وزن الذرة منها إلى عدة أطنان - استخلصتها
هذه المغلفات من الطبقات الخارجية لرحل وصنعت
منها سفن فضائية (أطباق طائرة) تتحرك بمحركات
لم نعرف نحن سكان الأرض كيف تعمل وماهو السر
الذي تلطحت عليه حتى الآن ؟؟

الحضارات الكونية

دعونا نتلقى على أن هذا الكون يوجد به عدة
مليارات من الممرات الشبيهة بالمجرة التي نتسب
إليها (درب النواة - الطريق النيلي - البوذية
الهندية الشكل) وأن عدد النجوم في هذه الممرات
غير قابلة للعد أو الحصر أو على الأقل مستعيلة لأن
الإنسان لو أراد بحصنها لاستغرق ذلك منه وقتا طويلا
على تصمصم ألف مليار سنة لأبلة للزيادة مع الإخذ في
الاعتبار أن مجرتنا وحدها تحتوي على عدد من النجوم
يتراوح بين ١٠٠ ألف مليون - ٢٠٠ ألف مليون
(نجم) .

فلو افترضنا أن من بين كل مائة نجم يوجد نجم
واحد له عائلة كوكبية تشبه عائلة جيتا الشمس - أو
تختلف عنها لائق - وأن النجوم التي لها عائلات
كوكبية ليست لها مؤهلة لأن تكون مسالحة للحياة
وليكن من بين كل مائة نجم يوجد نجم واحد يمتلك
كوكبا مثل أرضنا - وأن كوكبا واحدا من بين كل مائة
كوكب قد قامت عليه حياة بالفعل ولتفترض أيضا أن
كوكبا واحدا من المائة التي نشأت عليها وقامت الحياة
قد تطورت فيه الحياة بالفعل وأنت في النهاية إلى
وجود مخلوقات ذكية متحركة عائلة وباتت سوف
نتهى بأن هناك نجما واحدا من بين كل مائة ألف نجم
يمتلك كوكبا مثل كوكبنا الأرض - وهي كما قال
(مترودورس) نسبة مجففة ومبالغية للعالم - وأن
هناك عددا من الحضارات المعلقة الذكية لأقل من ألف
مليون حضارة .

لكن المشكلة - أن كان ذلك فعلا - كيف يمكننا
الاتصال بهذه الحضارات أو الاتصال بحضارة بعلمها
وأننى تكون - ربما - قد امتكت من التقنيات المتقدمة
ممايقوم مستوي رفقا ؟؟ وفي هذه الحالة لاستطيع
استقبال اشاراتهم وتحليلها والوصول منها إلى نتائج
مفيدة أو معرفة أخبارهم أو قد يكون العكس فقد تكون



نموذج مجسم لطبق طائر .

سكلة في طريقة التفاهم !!

ثوان يظهر فجأة ثم يختفى إما إذا استطاعت أن تكتل
تطلق الجاذبية الأرضية لفتها ترتطم على الأرض على
هيئة كتل صلبة وتسمى في هذه الحالة بالنيازك .

● هل هناك كواكب صالحة لحياة الإنسان على حد
تقدير الفلكي (ستيفن دول Stephen Dole) الذي
رجح وجود حياة متطورة في النجم ألفا سنترورس (أ)
Alpha Centarus A وهو أحد نجوم النظام الشمسي
(النجمي) الثلاثي ؟؟

● هل يصح تصنيف العالم الفلكي الروسي (نيكولا
كارداشيف Nikolay Kardashev) الذي صنّف
الحضارات الكونية طبقا لمستوى التقدم العلمي
والتكنولوجي بها إلى ثلاثة أنواع من الحضارات
الأولى : مستواها العلمي والتكنولوجي يشبه
المستوى الذي يسود على الأرض ويقدّر استهلاكها
للطاقة بالمعاد $10^{26} \times 4$ وات . الثانية : مستواها
العلمي والتكنولوجي أكثر رفقا به استلزمات أن
تستخلص الطاقة النجمية ويقدّر استهلاكها للطاقة
بالمعيار $10^{36} \times 4$ وات . الثالثة : مستواها
التكنولوجي أكثر تطورا واستطاعت أن تستخلص
الطاقة الصادرة من المجرة واستهلاكها للطاقة بقدر
 $10^{44} \times 4$ وات . هل يصح هذا التصنيف الذي رجحه

تعدوا وشموضا . هذا الكون المجهب الذي يقصر العلم
أو المقل عن تصور حدوده . وغاية فائولس إليه
الإنسان هو أن هذا الكون يمتد إلى مئات الملايين من
السنوات الضوئية .

تساؤلات تبحث عن إجابة ١

من بين هذه التساؤلات : هل هذا الجسم (الطريق)
الطائر هو عبارة عن حطام قمر صناعي هبط من
الفضاء الخارجي وتناثرت أجزائه واتخذ هذا الشكل
المعظم ؟ وبالرغم من وجهة هذا التساؤل إلا أنه
مرفوض علميا والسبب هو أن الأعمار الصناعية عند
نهاية عمرها الافتراضي وبمجرد دخولها جو الأرض
تتحرق تقريبا على ارتفاع (١٢٠ كم) بينما كان هذا
الجسم يخلق على ارتفاع أقل من (١٦ كم) .

● هل هذا الجسم (الطريق) هو شهاب أو مجموعة من
الشهب لمعت في طريقها وهي قذعة من أساق
الكون ، متجهة نحو الأرض ؟؟ وهذا التساؤل أيضا
مرفوض علميا لأن علماء الفلك يقررون أن الشهب إذا
مراصلت إلى جو الأرض تشرق نتيجة الاحتكاك بينها
وبين جزيئات الهواء وإرتقاو درجة حرارتها وتتحول
إلى رماد وتراما نحن أبناء الأرض كشرط مضمّن لعدّة

بدائية وفي هذه الحالة نواجه نفس المشكلة لانها حالة لامتكمنهم من استقبال اشاراتنا . وفي كلتا الحالتين لاستطيع الاتصال بهذه الحضارات النهم إلا - وهذا أمل الباحثين - أن تكون هناك حضارة في مستوانا الطمي والتلكي وهذا على الاقل بعد اختراع (الراديو) لتسكوب) والقادر على تحليل الموجات القادمة إلينا من المجرات والنجوم والكواكب والكوازارات - بكل دقة - والتي قد تبيننا بوجود كائنات عاقلة أو نكتشف الذكاء الغير الأرضي Extraterrestrial in Telligence على موجودا . ومزال الأمل موجودا .

فوق .. وتحت

تعديات عظيمة فهل نتجج جهود العلماء ؟ ربما ولكن البداية : هل هناك حياة فضية غير الحياة الأرضية التي نحيها ولا نعرف عنها شيئا ؟ بداية يجب أن نتفق على أن كل مايطولنا هو (سماء) وأن (تحت) ، (فوق) تحمل معنى (التسمية) لنا أي (بالتسمية لنا) فكل ماعال رؤسنا (فوق) وما سفلا (تحت) فإذا ماهايطنا على المربع مثلا وثبتت أقدمنا عليه صار هو (الأرض) لنا لأنه (تحت) وأصبحت الأرض هي السماء لنا لأنها (فوق) .

ماذا يقول القرآن ؟

الله سبحانه وتعالى أراد أن يوجه نظر الانسان إلى السماء وأن يدرسها ويقت على بعض أسرارها فيقول سبحانه وتعالى : (قل انظروا ماذا في السموات والأرض وماثلن للآيات والنذر من غير لايومنون) [يونس : ١١١] . ويقول سبحانه : (أولم ينظروا في ملكوت السموات والأرض وماخلق إله من شيء ..) [الاعراف : ١٨٥] . فهل السماء خالية ؟ كلا .. ويقول سبحانه : (وما خلقنا السموات والأرض وما بينهما الا بصين) [الانبيا : ١٦] . ويقول جل جلاله : (ومن آياته خلق السموات والأرض وما بينهما في يوم واحد) وهو على جميعه إذا بشاء قدير [الشورى : ٢٩] . وهذا يؤكد الحياة في السماء ولقد دابة على الكائن المادي والذي له صفة الحياة . وفهل انها أرواح واعية مدبرة وأنفس مبردة وبالتالي فهي كائنات عاقلة . ويقول سبحانه : (الله خلق سبع سموات ومن الأرض مثنيون بتزال الأمير يبينن لتعلموا أن الله على كل شيء قدير وإن الله قد أخذ بكل شيء عطا) [الطلاق : ١٢] . ويقول عز وجل : (إن كل من في السموات والأرض إلا آتي الرحمن عبدا لقد أحصاهم وعدهم عدا) [مريم : ٩٣ - ٩٤] . ويقول : (والله يسعد من في السموات والأرض طوعا وكرها) [الزمر : ٦٥] . ويقول سبحانه : (تسبح له السموات السبع والأرض ومن فيهن) [الانعام : ٤٤] . ويقول سبحانه : (قال رب يطم الكون في السماء والأرض) [الانبيا : ٤] . وهكذا نرى أن السماء متملئة بالحياة والأحياء كما يقرر كتاب ربنا عز وجل .

رأي العلماء

ثمة اتفاق بين العلماء على اختلاف تخصصاتهم بوجود حياة وأحياء في السماء وخاصة بعد اكتشافهم لمواد عضوية مختلفة بالنيازك الهابطة من السماء

هل يطم أن هذا الكون الفسيح لايسكنه إلا البشر ؟

القادمون إلى كوكبنا .. لا يريدون علاقات مع البشر !!

قتلوا جواداً في كلورادو ثم تركوا بجواره آلة تتحدى الذكاء الإنساني !!

بها من الألوان والتضاريس مايفرى هؤلاء هؤلاء بالنظر والدراصة .

أما الدكتور (ريشي عزتر) فلديه لقاعة بوجود احتمالي لا ثالث لهما : إما أن تكون هذه الاجسام الطائرة حقيقية أو تكون من لمسج الخيال . وعن الاحتمال الثاني يقول : هل من المعلوم أن الآلاف من المشاهدين وفي فترات متباعدة وفي أماكن مختلفة لم يشاهدوا هذه الاجسام بل ولمسجوا كل ماشر من هذه الظواهر الطائرة ؟؟

ليس هذا بصحيح لإب وأن يكون هناك عدد من البشر على الأقل أن لم يكن كلهم قد رأوا وشاهدوا شيئا ما ليس بالضرورة أن تكون اجساما (طيارا) فربما تكون ظواهر غريبة لم تر من قبل وبهذا تصل إلى أن الاجسام الطائرة عبارة عن مركبات فضائية من الكون الخارجي ومن عوالم مسكونة بمخلوقات وصلت إلى ماوصلنا إليه نحن سكان الأرض من تقدم على وتكنولوجيا وإذا اعتبرنا الامر كذلك فلماذا وان تكون هذه الاجسام الكونية قد بدأت من زمن بعيد في إرسال هذه الاطوار الطائرة لمعرفة كل مايمكن معرفته وجميعه من بيانات لازمة عن كوكب الأرض ومن هذا الافتراض فإن الحقائق العلمية تقول انه من المفروض أن تكون هذه الكائنات حول الأرض وفي مدارها يتم

وهي بلا شك ناتجة من حياة قطعاً لاأدري تشابه ام تختلف الحياة على الأرض وعلى أية حال (مهما أدهشنا التنوع الهائل للحياة على الأرض في الماضي والحاضر - كما يقول الدكتور (بيتنداري) بجملة برامسون بلو جرس - فإن البيولوجيا تقلل منحصرة في إطار عرض واحد أي كانت روعته وأياها كان تعدده فإنه يقل بمعنى واحد حالة مفردة . والتطلع إلى التحليل في حالة ثانية ربما على المريح يحتل مركز الانساق في اهتمام البيولوجي وهو اهتمام له دلالة الصعوبة بالنسبة للبيولوجيا والانساق أيضا) .

ويقول الدكتور (ف) (ديك) عالم الفلك ومدير مرصد جامعة كورنيل (ليس هناك شيء أكثر إثارة من إمكانية أن يكون هناك في مكان ما من السماء حضارات نستطيع أن نتصل بها إذا استخدمنا الأجهزة المناسبة ولو تمكننا من الاتصال بها لسوف نحقق أكبر ثروة من الحقائق العلمية والتاريخية عرفنا كل العصور) .

ويرى الدكتور (فاروق الباز) أنه إذا ماكان هناك عقلا في كوكب أخري وكانوا يدرسون هذا الكون العظيم ويبحثون أسرارهم ويفتشون عن خباياهم سوف ينظرون إلى كوكبنا بعنفة شديدة لأن الأرض

اختبار منطقة للهبوط عليها لجميع المعلومات والبيانات المطلوبة والالتزام ولكن ما حثت غير ذلك فقد كانت روايات المشاهدين للانطباع الطائرة لها تم تظهر إلا في أمريكا اللاتينية وإيران والكويت وأستراليا ومصر وأخيراً وأخيراً الاتحاد السوفيتي (سايكس) . والامر المثير أن هذه الانطباع تظهر بنفس سرعة اختفائها .

ويفرر العالم الروسي (سيرجي بوجيتش) بعد أبحاث ودراسات استمرت لأكثر من أربعين عاماً أن سكان القمر (تيتان) أصحاب الحضارة المتقدمة والذين يزورون الأرض منذ أكثر من خمسين عاماً لا يفضلون إقامة علاقات مع أبناء الأرض حتى لا تؤول تلك العلاقات إلى جعلهم - أو بعضهم - أسرى لدى سكان الأرض فيجعلونهم حيوانات تجارب مما يؤدي إلى موتهم لأنهم لم يعتادوا الحياة في مثل ظروف الحياة الأرضية .

وأخيراً يقول العالم (ألب هينكه) المسئول عن البرنامج الخاص بالأجسام القريبة الأساسية في الفضاء بأمريكا (إننا يجب أن نعطي لكل ظاهرة حلها من الدارسة والاهتمام أو نتجاهل رؤية الناس لها) - فهل بعد ذلك شك في وجود الحياة في مكان ما أو أمكنة في السماء .

شواهد وأدلة

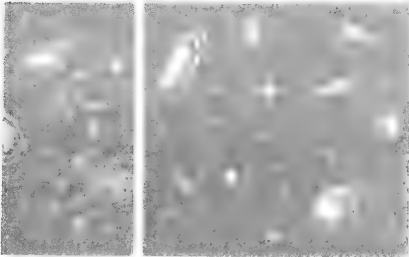
هناك العديد من الأدلة والشواهد ما يؤكد وجود الحياة في السماء وهناك أيضاً مشاهدات محاللتهم المتعددة لغزو الأرض وتتعدد الروايات والحكايات التي ألقت الآن طريقها للبحث بصورة أكثر جدية عن ذي قبل ومنها على سبيل المثال لا الحصر :

● في السابع من أكتوبر من العام ١٩٦٧ هبط جسم غريب يحتمل أن يكون من الانطباع الطائرة في منطقة (ألا فوسا بولاية كولورادو الأمريكية) ووجد الخبراء أثناء فحص مكان الهبوط جواداً ميتاً لا يمكن التعرف على طريقة قتله وأعان الطبيب الذي تولى فحصه وتبريح الجثة أنها حادثة أغرب من الخيال فقد وجد أن المخ والأعضاء كلها امتصت من جسد الجواد وغير موجودة بالمرء بل ولم يبق على أي ثقب يشير إلى أنه قد تم سحب الأعضاء منه وأعان الخبراء أنذاك أن الجواد قد صنع بألة عجيبة تعمل بطريقة تفوق الخيال أو التصور والاهرب الإنسان عنها شيئاً والغريب أن هذه الألة وجدت بالقرب من الجواد ولما حاول صاحب الجواد أن يمسها أخرفت يده . وبدأت تستنال : لماذا تركت هذه الألة بجوار الجواد ؟ أم للدراسة ؟ أم للتحديق ؟ أو لتفليل ولا إجابة .

● وانطلقت وكالات الأنباء عن عثور السلطات الأمريكية في ولاية (أريزونا) على جثتين لجسمين لهما جلد أخضر ويغطيهما رداءان معدنيان النقصا بالجلتين وكانت السلطات الأمريكية قد اكتشفت الجثتين في اعقاب سقوط جسمين غامضين من الفضاء وهذا ما أكدت منظمة المراهبة الأرضية للانطباع الطائرة .

● في عام ١٩٧٩ تمكن فريق استرالي للتصوير من التقاط وتصوير ثلاثة مصادر ضوئية كانت تتابع طائرتهم فوق جزر (نيوزلاند) وبخمس الشريط تبث أن هذا الضوء انطباع طائرة وليس أقماراً صناعية أو ظواهر جوية أو كويكبات أخرى .

● ماحدث في سيبيريا حينما رأى أحد السكان بعضاً أكبر من الشمس يعبر الفضاء وعقيراً في المنطقة الواقعة بالقرب من نهر (تونسوكا) انفجار مروعا



تلك المجمرات العملاقة .. هل تخلصو من الحضارات؟!

من الفضاء الخارجي للحصول على عينات من مياه إحدى سميرت سيبيريا وأن المركبة كانت تعمل بخالة مجهزة لإبرها أهل الأرض - على الأقل في حينها حيث حدث هذا الانفجار عام ١٩٠٨ - ومازالت هذه المنطقة حتى الآن تتميز بوجود نسبة عالية من الإشعاع منذ وقوع هذه الحادثة .

هذا غرض من أفض .. وإن كان الامر كذلك فلاشك أن في السماء حياة وإحياء وعلم وعلماء . فقد توجد حياة أو حيويات منتشرة في أرجاء هذا الكون الفسيح وإن توجد حضارات متقدمة - تزيد عن الممار - لجهل عنها الكثير والكثير . حضارات تفوق كل تصور أو تخيل لأنها فوق مستوى الفهم والادراك طوت المسافات التي تجعل قدرها لها فوق مستوى التكدير وجود الحياة في هذا الكون الذي تنتمي إليه ليست ضربة من ضروب الخيال واعتقادنا بالارض أنها سيده الكون المعقدة وهي الكويكب الوحيد الخصب وأن كل شيء فيها وحولها قد خلق من أجل الإنسان اعتقاد نسفقه الأحداث التي مازالت تترى بين الظنفة والفينة .. فهل نستمكن من الوصول إلى هؤلاء الكائنات في يوم من الأيام ؟ ربما .

بيكة وعائية

في سيبيريا

يستحيل تصيغها

على الأرض !!

جعل الرجل لا يرى هذا الانفجار في السماء أم في الأرض لأنه شملها معا وسمع على بعد مئات الكيلو مترات وكان الشمس يشعرون بحرارة على بعد (٨٥ كم) ونجح عن هذا الانفجار دخان كثيف أباد الحياة تماماً في منطقة واسعة وقلت السماء مضربة لعدة أيام وأيام . وبعد دراسة استمرت أكثر من (٤٥ عاماً) أثبت العالم (إيتونوف) أن هذا الحادث ولم يكن إلا سفينة كويكبات أتت من كويكب ما وارتطمت بالارض وانفجرت وتفتت وسببت هذا الدمار الشامل وتبين آثار الحريق ثبت أنه بفعل الانعماعات الناتجة من لفجاجة هذه السفينة التي كانت تعمل بالوقود الذري والشمع المحير فعلا هو عثر العلماء على حفرة صغيرة في تلك المنطقة لا تتلق وحجم الانفجار الذي حدث كذلك عثروا على سبيكة من المعادن لم يبقوا وأصلها تتكون من عنصر نادرة كلما توجد على الأرض بالإضافة إلى خواصها المنحلة من جهة الكيميائية وهي مصنوعة على شكل يستعمل مساحته على الأرض بالرغم من التكلم العلمي والتكنولوجيا وقد العلم (الكسندر كوزلتسوف) أن هذه السفينة كانت قائمة

المصادر

- ١ - القرآن الكريم .
- ٢ - فتح الباري بشرح صحيح البخاري لابن حجر العسقلاني ج ٤ طر الفقه العربي
- ٣ - قصص السبع : ج ١ جمال الدين القلي القاهرة ١٩٧٣ م .
- ٤ - غزو الفضاء بين أهل الأرض وأهل السماء : عبدالرزاق توفيق كتاب اليوم ١٩٧٦ م .
- ٥ - مع الله في السماء : د . أحمد زكي .
- ٦ - من أسرار الحياة الكون : د . عبدالحسن صالح كتاب الفروع (١٥) تكويت ١٩٨٧ .
- ٧ - عصر الفضاء : سعد شحان القاهرة ١٩٧٦ .
- ٨ - مجلة الفيزياء السعودية : العدد (١١٦) السعودية ١٤٠٩ هـ .

إعداد
سهام يونس



● آلة طبع ٧ ألوان

طبع الألوان.. على اسطوانات صغيرة

أنتجت شركة « ماشين ديت » الفرنسية طابعة يمكنها التلون بلون واحد وحتى سبعة ألوان على أسطوانات متراصة (سمعية ومرئية وأسطوانات مصفرة) و (م.د.م.م.) .
وتحتوي الآلة على نظام محوري للتغذية والتفريغ المستمر دون القطاع أو تباطؤ .. وعلى منفذ دارة يشغلها اندسور يحتفظ بكثافة الرموز بواسطة الامتصاص .. ورأس طبع لكل لون ، ورشاشة وحامل للشاشة .. وفرن فوق ينسجى للتغليف بعد كل طبع .

ويمكنها القيام بإنتاج مزدوج والقيام بعملين متتابعين أو متفتلين في وقت واحد .
كما تتميز بثلاث مميزات هي :

- حركة رأس الطبع ويقوم بها محرك خطي وليس كامة مما يضمن السرعة والضغط المستمرين للمكشط على الشاشة .. مزودة بأداة ضبط ذات أداء عال تضاعف حركة الرأس مما يضمن سرعة طبع مستمرة وحركة منتظمة ورقية .
- المكشط ويتم ضبطه عن بُعد سواء بالنسبة لضغطه أو بزاويته على الشاشة .. وتوجد نقطة دوران المكشط على الشاشة فيستطيع العامل أن يرى في الحال أثر الضبط والتحكم فيه بطريقة أفضل .
- يتم ضبط الشاشة بواسطة حجلة صغيرة ميكرومترية على ثلاثة محاور X.Y.Z. ويحركه دالريه أسرع وأدق .

حساسية .. الفسول السوداني

أثبتت دراسة علمية أجريت في فرنسا أن ١٢٪ من حالات الحساسية لدى الأطفال تأتي نتيجة تناولهم كميات كبيرة من الفسول السوداني .
ناشأت الدراسة السيدات الحوامل أن يقلن من تناول الفسول السوداني حتى لا يكون له تأثيره الضار على الجهاز المناعي للجنين الذي يعرف بشدة حساسيته .
يلجأ العلماء أن زيت الفسول السوداني له أثر كبير على الطفل الذي يمتص ما بين ١,٥ من هذا الزيت عندما تتناول الأم الفسول السوداني بكميات كبيرة .

الغذاء عاجز

عن ملاحقة

زيادة السكان !!

أكد تقرير سنوي أعده معهد وورد دوتش بأمريكا أن الانتاج الغذائي في العالم يتعرض لنقص شديد في ثلاثة مصادر رئيسية وهي المحاصيل الزراعية ومزارع لتاج الدواجن والثروة السمكية .

وأشار التقرير أنه لم يعد بإمكان هذه المصادر مولكية معدلات النمو السكاني في العالم وبالتالي فإن نصيب الفرد من الغذاء يتناقص .

تعاون علمي

بين جامعة قناة السويس

وجامعة الطاقة بموسكو

وافق مجلس جامعة قناة السويس برئاسة د. أحمد دويدار رئيس الجامعة على الاتفاقية التي عقدت بين الجامعة وجامعة الطاقة بموسكو للتعاون في مجالات تبادل الخبرات التعليمية لطبية الدراسات العليا ومرحلة البكالوريوس .. وتطوير طرق التدريس وتبادل أعضاء هيئة التدريس وتكوين رابطة علمية تكنولوجية لتحقيق الأهداف التعليمية بين الجانبين في مجالات الصناعة .

وقع الاتفاقية د. عبد الفتاح عبد الوهاب نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث .

سيارة .. برمائية!

أنتج أحد مصانع السيارات بأمريكا سيارة تجمع بين معيارين وخصائص مختلفة عن السيارات الأخرى فهي تعمل كسيارة للطرق السريعة ، وكسيارة للطريق الصحراوية ، وتعمل أيضا كبيت يسير فوق مياه الأنهار والمحيطات .

وتتميز السيارة بأن الجسم الخارجى لها مصنوع من الألومنيوم لمقاومة الصدأ .. وأرتفاعها مترين عن الأرض .. وحسم محركها بحيث يمنع وصول المياه إلى داخل السيارة أو الوصول إلى المحرك ، وبه ٦ اسطوانات سعة ٢٩٩٣ سم^٣ مزود بمضد كامة ومسطى يشغل صمامين للاستوائية وبخانة الكترونية لتزويد المحرك بالوقود يولد طاقة قدرها ١٤٠ حصانا عند ٥٦٠٠ دورة .



• ألعاب الفيديو .. سيطرت على عقول الأطفال

• على مسئولية علماء النفس :

الاعاب الفيديو .. بريئة .. !!

توصل مجموعة من العلماء النفسيين بجامعة إكستون إلى أن الأطفال الذين يمارسون أكثر الألعاب عنقاً أقل الناس قلقاً تجاه العنف الموجود فيها عن الآخرين الذين لم يمارسوا الألعاب مباشرة .. لأنهم يضعون حداً بين ما هو لعبة وما هو حقيقي .

وباستطلاع رأى ١٥٠ طفلاً يمارسون ألعاب الفيديو فى المحلات العامة .. كان رأى ٩٧٪ منهم أنه من الممكن للطفل أن يصبح ممثلاً على الألعاب فى المحلات العامة وهو تشكل خطراً وتحدياً أقوى من الألعاب المنزلية لأنها تشجعهم على الغنى المزد من المال .

ولقد تبين أن ممارسة ألعاب الفيديو جعلت ٧٢٪ يفتقدون أعصابهم فى عدة مناسبات ، وكان الذين تقل أعمارهم عن ١٢ عاماً هم الأكثر تعرضاً لمشاعر الاضطراب الناجمة عن الطفل .. لكن الأطفال يعتقدون أن أصدقائهم الذين يفتقدون أعصابهم غالباً ما يفتقدونها لأسباب أخرى . ويقول « جومبير باتش » رئيس فريق البحث أنه عندما يشاهد الأطفال هذه الألعاب العنيفة فإنهم يميلون إلى تطوير مهارات انتقائية .. فمن قد تشعر بالقلق تجاه شيء ما وقد تشعر أنه مثير للاهتمام .. لكن الأطفال قد يرون فى ذلك الشيء شيئاً يدعو إلى المفارقة .

وأخيراً ينصح الآباء بعدم القلق من ممارسة أبنائهم لألعاب الفيديو وتشجيعهم على أنواع مختلفة من الألعاب .

الشمام والجزر

لحماية المدخنين

من الإصابة بالسرطان

ينصح الدكتور ريتشارد جولدبلوم رئيس اللجنة الكندية للفحص الدورى للصحة المدخنين أن يزيدوا استهلاكهم من تناول الأغذية الغنية بالبيتاكاروتين وهى المادة الملونة الموجودة فى الشمام والصبانج والجزر ويتولى الجسم تحويلها إلى فيتامين (أ) فتحميهم من الإصابة بسرطان الرئة .

روبوت يتنبأ بالزلازل

صممت شركة بايثية روبوت للتنبؤ بالزلازل ويتم وضعه فى أعماق البحر لرصد التحركات الزلزالية ، ويصل العمق إلى ٤ آلاف متر حول الجزر الهاييتية ويمكنه رصد تحركات القشرة الأرضية لمدة عام . يتولى الروبوت إرسال البيانات إلى محطات رصد أرضية ويبلغ طوله مترين ووزنه حوالى طنا .

الحاسب الألى . يحدد مسار الضوضاء

قام المركز الطبى والفنى للمباني C.S.T.B. بلانسا بتصميم وإنتاج مجموعة أنظمة للبحث عن المسارات السعوية للمباني والطرق البريئة والحديدية بمساعدة الحاسب الألى .. فى تقوم بتجميع البيانات ومراجعتها والبحث فى المسارات الموجودة بين نقطة محدودة وطرق سبور السيارات والاصباب السعوى ثم طبع النتائج الطريقة الجديدة يمكنها التنبؤ بمستويات الضوضاء بالقرب من الطرق الرئيسية ورسم خرائط الضوضاء وتحسين أداء وسائل الحماية من ضائحات وأغلبية . كما تحدد الطرق المتعددة التى يسلكها الصوت كى ينتقل من طريق بوى سريع إلى مبنى ما وبالتالي يمكن حساب مستويات الصوت فى أى نقطة . كما يمكن عرض المسارات التى تسلكها الضوضاء بطريقتين إما على خريطة .. أو مخطط بالعرض مما يساعد طيروز حجم الضائحات على الضائحات

●
محطة
DCP
لرصد
الزلازل
●

محطة فرنسية للرصد بالتليفون والكمبيوتر

مركزية .
يبدأ عمل المحطة في حالة الكشف عن هزة أرضية بواسطة منطلق معين يقدم بيانات قياسية .. ثم فحص هذه البيانات وتخزينها وفرزها في قاعدة بيانات المحطة .. وتقوم المحطة بعرض واختيار النتائج في قاعدة بيانات الزلازل . وفي نفس الوقت يتم عرض واختيار النتائج في قاعدة بيانات الزلازل . وتصلح محطات DCP لمراقبة بعض المواقع كالمسود والمحطات النووية .

أنشأت شركة LEAS الفرنسية محطة للرصد المستمر للهزات الأرضية والكشف عن طبيعتها أطلقت عليها اسم (DCP) . وهي تعمل ذاتياً حيث تم تغذيتها بطارية خارجية من طراز « مارين » تضمن عملها حوالي عام .. وتقوم المحطة برصد وتخزين ٦٣ هزة .. ويمكن متابعتها عن طريق خطوط تليفونية متصلة بكمبيوتر شخصي موجود في محطة تحكم

معجون أسنان كندى .. بخامات مصرية

ولا يعتمد على مواد مشددة كيميائياً حيث يحتوي على عشرات من المواد الطبيعية التي تم استخلاصها من نبات الصواك ولها عدة فاعليات طبية في الفم والأسنان لهما فائدة للجراثيم المسببة للتسوسم والتهابات اللثة خاصة عند كبار السن وتعمل على تقوية اللثة وتساعد أسجة الفم على الشفاء اللثة بالأسنان كما تعمل على منع ذوبان اللثة وتعالج الجساسة الزائدة للأسنان وجذورها كالأصنام الزائد بالمسحونة أو البرودة وقال الدكتور باسم المنشاوي إن هذه المواد الطبيعية التي تتكامل في عملها للمحافظة على صحة الفم والأسنان حيث يعطى الفم من الميكروبات الضارة

تجوع علماء المركز القومي للبحوث في تحضير وإنتاج مستحضر دوائي جديد عبارة عن معجون أسنان يحتوي على خلاصة شجرة الصواك المصري وذلك بعد تجارب وإحسانات مشتركة مع أساتذة كلية الفم والأسنان بجامعة القاهرة استغرقت ثلاثة عشر عاماً . صرح الدكتور باسم المنشاوي أستاذ الطعاقير بالمركز بأن عدداً من الدول العربية والأوروبية طلبت من المركز هذا المستحضر الدوائي كما جرى حالياً تسجيله في كندا باعتباره براءة اختراع مصرية . وأضاف أن المعجون الجديد يعتمد على مكونات طبيعية نباتية مألوفة في البيئة

مركز بريطاني .. للمعالجة بدون سوط

(افتتح في بريطانيا أول مركز طبي لإجراء العمليات الجراحية بمشاق أو خيطة حيث يقوم الأطباء باستخدام أدوات تمر خلال الجلد البشري بدون سوط أو خيطة بواسطة قضيب يشبه التلسكوب أو الأشعة فوق الصوتية إلى الأماكن المناسبة فيضطر ضوفاً دقيقاً يساعد الجراح على الرؤية الواضحة التي تمكنه من استخدام الفيديو عن الأدوات الطبية بما فيها أشعة الليزر لقطع واستخراج ويكوى ويربط داخل القسط المناسب . يقتصر الأسلوب الحديث حتى الآن على عمليات استخراج الحصيات من المرارة والمصفرة ولتصلب فائدة الدوية



● محطة البطاريات الشمسية المفرغة ..

مياه ساخنة .. منازل أوروبا !!

بدأت شركة « ثيرموسولار » الألمانية تشغيل محطة كبيرة لانتاج البطاريات الشمسية المفرغة .. حيث تقوم هذه البطاريات بحجز أشعة الشمس وراء ألواح زجاجية مفرغة تولد حرارة شديدة وفي مجال هذه الحرارة تمتد أنابيب بداخلها ماء يتم تسخينه بفعل هذه الحرارة .

إنتاج بطاريات تبلغ طاقتها الاجمالية ما يعادل طاقة محطة نووية أو طاقة يمكن إنتاجها دون الحاجة إلى استخدام فحم أو بترول أو غاز بما تبعته من ملايين الأطنان من ثاني اكسيد الكربون والمواد الملوثة الأخرى للبيئة .
البطاريات الشمسية المفرغة يمكنها أن تغطي 80٪ من احتياجات المنازل في وسط أوروبا من المياه الساخنة و 50٪ من احتياجات وحدات التسخين المنزلية من الطاقة .

وقد تم تركيب هذه البطاريات المفرغة فوق 40 ألف مبنى تمتد من كرواتيا إلى جزر شيشل .
وتنتج قاعات التجميع في المصنع بطاريات مساحتها متران مربعان كل 8 دقائق .. ويبلغ إنتاجها حالياً 200 م يومياً ، وتصل طاقة الإنتاج الاجمالية 400 ميجاوات سنوياً وهي تعادل الطاقة الانتاجية لمحطة كهربائية متوسطة الحجم تعمل بالفاز .
والمحطة بد ثلاث سنوات سيكون في إمكانها

السوفيت لوثوا المحيطات !!

كتفت منظمة السلام الأخضر الدولية في فلنكوفر غرب كندا أن بحرية الاتحاد السوفيتي السابق حولت المحيطين الهادئ والتمتد الشمالي إلى بؤرة للتخلص من النفايات النووية على مدى 30 سنة .
طلبت المنظمة من الحكومة الروسية الحالية وقف إلقاء هذه النفايات والقيام بتنظيف ما ألقى سابقاً وهو 18 مفاعلاً نووياً بينها 6 في حالة سيئة كانت لسفن أو غواصات محطلة ؛ و 23 ألف حاوية للنفايات المشعة الصلبة .
أكدت المنظمة في تقرير أرسلته إلى الرئيس بوريس يلتسين أن الإشعاعات الصادرة عن هذه النفايات النووية تبلغ 2,3 مليون كوري أو ضعف الإشعاع الصادر من حادث المفاعل تشيرنوبيل عام 1986 .

وأوضح ستيف شالهورن خبير المنظمة أن هذه النفايات تشكل قنبلة موقوتة في المحيطين ولا يمكن لأحد أن يتوقع المدة التي سوف تستمر فيها النفايات في إصدار الإشعاعات .

أقراص لتنقية الماء

توصل ديفيد ماكسويل الخبير الدولي في مشاريع المياه إلى أسلوب جديد لتنقية يعتمد على تعقيم الماء عند مصدر استهلاكه وليس عند مصدر التوزيع كما يحدث الآن .
يرى أن الطريقة الجديدة تمنع انتشار الجراثيم المعدية لأن نقطة الاستهلاك هي أخطر نقطة ينتشر عندها الجراثيم المسببة لأخطار الأمراض كالتيفوس والكوليرا والإسهال الذي يصاب به يوماً ما يقرب من 30 ألف شخص في دول العالم الثالث .
أكد أن فشل نظام تعقيم ومعالجة المياه عند مصادر التوزيع يرجع إلى سوء الوضع الصحي للشبكات لفشل الأمراض المائية في الدارة لا تنتهي .

الأسلوب الجديد يعتمد على إضافة كمية محدودة من المادة المعطمة إلى الماء عند الحاجة إليه مباشرة على هيئة أقراص مركبة من مواد كيميائية غير سامة .. وهذه الأقراص تتحلل في الماء سريعاً .
يمكن لفحص مدى نقاء الماء بأخذ عينة منه في أنبوبة بلاستيكية ومقارنته لونه عن طريق لوحة ألوان خاصة فإذا زاد لونه عن المطلوب يضاف مزيداً من الماء إلى الخليط .

شقق مشعة في تايوان

يقوم مجلس الطاقة الذرية في تايوان بفحص الشقق التي تم إقامتها في الفترة من 1982 إلى 1984 بحثاً عن ميان استخدم فيها حديد تسليح مشع .

وقال وانج مان تشيو نائب رئيس المجلس أنه وجدت أشعاعات فيها بين 1 و 2٪ من مجموع 25 ألفاً إلى 30 ألف شقة تم فحصها حتى الآن والمطلوب فحص 200 ألف بيت في جميع أنحاء الجزيرة .
وكانت درجة الإشعاع في بعض المباني عالية لدرجة أنها قد أصبحت خطراً على الصحة وأدت إلى انخفاض أسعار الشقق بنسبة 10٪ تقريباً .

ولم يتحدد حتى الآن مصدر التلوث المشع .. ويتوقع وانج أنه من خردة تم استيرادها من الغرب لأن الإشعاع صادر من التكويلات 60 لا تنتج تايوان .
وضعت الحكومة أجهزة متقدمة في المصانع التي تستورد الخردة اللازمة لصناعة الصلب .. وتولي شراء الشقق المسكونة إذا زاد الإشعاع عن 1,5 ريم وحدة قياس للإشعاع .

إعداد

محمد عبدالرحمن البلباس

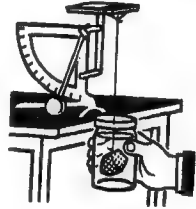
مصطلحات

● زيج: اصطلاح فلكى يقصد به مجموعة جداول فلكية مرتبة بنظام خاص تجمع من حصيلة إحصاءات تقسم خلال عدة سلوات وتستخدم فى تعيين مواقع الكواكب والفراقاتها.. وكانت لهذه الأزياج فضاء عن قيمتها الفلكية أهمية خاصة أبان القرون الوسطى لارتباطها بصناعة التنجيم نظراً للاعتماد المساند فى وجود علاقة تأثيرية بين مواقع النجوم والكواكب وبين مصائر البشر ومن أشهر الأزياج العربية زيج الفرائى والنصائى والمسموعى والزيج الحاكسى (نسبة للخليفة الحاكم الفاطمى) وهو من وضع للفلكى المصرى الشهير ابن بوس.

● آراج: اصطلاح أطلقه العرب على عدد من المواد الكيميائية يفرق بينها بالوانها.. منها الأزاج الأرقى أو «كبريتات الصمغ» ويستخدم فى الصباغة ولتنشيط الألوان والأزاج الأبيض أو «كبريتات الفارصبة» المائية وهو ملح بلورى شفاف يستخدم فى صناعة الورق الأبيض والأزاج الأخضر «كبريتات الحديدوز» ومن مؤلفات العرب التراثية «كتاب الأزاج والأصباغ».

● الأوت: غاز يعرف كذلك باسم النتروجين استخلصه «روذر فورده» عام ١٧٧٢ وهو شفاف عديم اللون والطعم والرائحة.. لا يحترق ولا يمتزج للتنفس ولكنه ليس ساماً.. وزله الفزى ١٤٠٠٨ وهو يكون ثلاثة أرباع الهواء فهو يطفئ فعل الأكسجين فى التنفس.. والأوت من العناصر الهامة للنبات فهو يمتصه من الهواء ومن الأمسدة الأوتية.. ويدخل الأوت أى (النيتروجين) فى كثير من الصناعات كالأسمدة والطاير والمفرقات.

● علم الأمراض: هو العلم الذى يدرس التغيرات التى تحدث فى الجسم سبب المرض وفى ضوء ذلك يتمنى للطبيب تشخيص الحالة وذلك بفحص عينات من الدم أو البول أو البراز أو عينات من الأنسجة أو خلايا أو سوائل الجسم الحى. ويقسم هذا العلم إلى: باثولوجيا تجريبية وتشمل أجراء تجارب على حيوانات المعامل كالأرانب والفئران أو غيرها لاستحداث الأمراض بوسائل صناعية ودراسة نتائجها. وباثولوجيا كلىبية وتشمل كما سجلت الآثار دراسة التغيرات التى تطرأ على الجسم نتيجة لأمراض مريض من الأمراض سبب عدوى جرثومية أو فيروسية أو طفيلية أو غير ذلك.



إصنع ييدك :

تنقص الوزن

● اربط قطعة من الحجر فى دوبرة.. ثم اعقد الطرف الثانى للدوبرة فى كفة ميزان لخطبات. سجل الوزن المشار إليه بواسطة الميزان.. هل يتغير الوزن عند الغوص بهذا الحجر داخل إماء مملوء بالماء.

ونحن فى حياتنا اليومية نلاحظ تكرار هذه الظاهرة.. فعند الغوص بقطعة حجر أسفل ماء البانيون فى الحمام.. نلاحظ عند محاولتك رفعها أنها تكون أخف بكثير عن وزنها الحقيقية فى الهواء. تطفئ الكثير من المواد الفاتسة (المغمورة) فى الماء جزءا من وزنها وهذه الظاهرة يمكن ملاحظتها على وجه الخصوص فى الأجسام الطافية.

كيف يعمل.. الرادار..؟!

فى موجة قصيرة جدا تبلغ نحو ثلاثة أو أربعة سنتيمترات.. وهو متصل بهوائى متحرك يمكن ان يرسل حزمة من الموجات اللاسلكية القصيرة التى تنتشر فى الفضاء على هيئة حزمة من الأنوار الكشافه فإذا اصطدمت بطائرة انعكست بعض موجاتها على جهاز الاستقبال فامكن بذلك معرفة مكان الطائرة واتجاهها وارتفاعها عن سطح الأرض لهذا أصبحت أجهزة الرادار ذات أهمية لحماية الحدود من مهاجمة السلاح الجوى للعداء.. ويتميز الرادار بأنه يعمل فى الضباب أو الظلام لتمام لهذا أصبح للرادار أهمية كذلك فى الملاحة لقيادة السفن وسط الأمواء والضباب.

الرادار جهاز لتحديد مكان وبعد جسم معين ويتكون من وحدة للإرسال متصلة بوحدة أخرى للاستقبال.. وأبسط أنواعه يتكون من جهاز إرسال

تثاوب!!

حركة تغير ااربية يقوم بها الامسان وبعض الحيوانات تتصلل فى سحب نفس عميق وفتح الفم واساسا.. والتثاوب مرتبط بالاحساس بالاجهاد والتعب والرغبة فى النوم أو قد يكون علامة على الملل والضعف ولايمكن وقفه ولكنه يستتار بالاجزاء كوجود شخصى يتثاوب فى السجس لهذا يصير التثاوب من الافعال المنعكسة غير الارادية

د. العامل الريصي ،

مادة تورث في الكريات الحمر لأغلب الأشخاص ويسمى من تكون به هذه المادة إيجابيا للعامل الريصي (رص+) ومن ليست به سلبيا للعامل الريصي (رص-) وتبلغ نسبة الأشخاص السلبين للعامل الريصي واحداً من بين كل سبعة من البيض (10%) ولكنها أقل كثيراً بين الملونين. ومع أن فصائل الدم الأساسية أربع فإن كل فصيلة منها مقسمة بالنسبة للعامل الريصي إلى نوعين إيجابي وسلبى.. ولخص الدم للعامل الريصي مهم جداً في أثناء الحمل وعند نقل الدم من شخص إلى آخر.

وقد كشف العامل الريصي الدكتور «كارل لانشتاينر» الحاصل على جائزة نوبل العالمية والدكتور «الكساندر فيز» عند حقنهما كريات دم جمرام من نوع من القرود يسمى اللرد الريصي في الأرناب إذ تكونت أجسام مضادة في دم الأرناب يمكن اختبار تأثيرها في كريات دم الإنسان.. ذلك أن مصن دم هذه الأرناب قد أحدث ثلاثاً (تجمعا) لكريات الدم الحمر في نحو 85% من الناس.. ويجب ألا ينقل دم إيجابي (+) للعامل الريصي إلى شخص سلبى (-) لهذا العامل رغم أنه قد لا يلزم عن ذلك ضرر ما في المرة الأولى.

أما في المرة الثانية فتتكون بالدم أجسام مضادة لكريات الدم الإيجابيى ولذالك مصدر الخطر ولا خطر على الحمل إذا كان الوالدان متماثلين بالنسبة للعامل الريصي.. أي كانا إيجابيين أو سلبين كلاهما. ويشتا الخطر إذا كان الأب (إيجابيا) وكانت الأم (سلبية) فإذا ورث الجنين إيجابية دم الأب وسرى منه إلى الأم تكونت به أجسام مضادة لكريات الدم الإيجابيى ويحدث ذلك عادة بنسبة (50%) بين الإمهات.. ولاخطورة على الأم ذاتها ولكن الأجسام المضادة التي تكونت بدم الأم تسرى إلى دم الجنين وتضم كريات الحمر قبل ولادته أو بعدها وتسمى هذه الحالة مرض «تكتثر أصناف الحمر الحميلى».. وفي هذا المرض يصاب الوليد بعد الولادة مباشرة بأثيميا شديدة وتضيق في القلب ولوع من اليرقان أحياناً وترتفع نسبة الوفيات في هذا المرض إلى 90% ويشكو الناجون عجزاً دائماً بالعم.

الجنين يذاكر أنه قد ساعد التقدم العلمى في تقليل خطورة هذا المرض بلخص الزوجين للعامل الريصي وكشف الحالات التي يكون الزوج إيجابيا وقزوجة سلبية ويمكن أيضاً فحص دم الحمل للأجسام المضادة للعامل الريصي Rh في أثناء الحمل كما يمكن باستبدال دم الجنين إنقاذاً من الموت



فرس البحر.. ورقصة الزفاف !!

هذا الكيس سائلا لينياً تتدفق منه الصغار بعد خروجها من البيض ثم ينفجر الكيس ليخرج الصغار الجدير بالذكر أن التيارات البحرية تحمل أسماك فرس البحر إلى مسافات بعيدة لآلاف يلف ذيله على أي جسم طاف قطعة من الخشب أو جذع نبات أو سيقان نباتية عائمة الطريف والمثير أن فرس البحر له رأس يشبه رأس فرس البر كما يستطيع تحريك كل عين بشكل مستقل عن الأخرى وذلك بزاوية قدرها ١٨٠°.. مما يمنحه القدرة على الرؤية في كل الاتجاهات وهو قابع في مخبئه فإذا التفتت فريسة بما وكلى فإنه يضبط العظم اللامى في فمه لخالى من الإنسان ثم يفتح فمه بسرعة شديدة فتجرف الفريسة مع الماء المتدفق إلى جوفه.. الأسد غريبة أن عين الإنسان تعجز تماماً عن تسجيل عملية الصيد المتكررة هذه.. إذ أنها لا تستطيع أكثر من أجزاء قليلة من الثانية الواحدة.. وسبحان الله!

منذ أكثر من ألفى عام وفرس البحر يسكن في مخيلة وأساطير شعوب كبيرة في حياة الإنسان.. ويتسابق اليوم الصباح إلى اقتتاله حياً أو مجفلاً.. وهو من الفصيلة المعروفة بالأسماك الابويوسه له جسم مضغوط ومكون من حلقات عديدة من ١٠-١٢ حلقة والذيل أطول من الجذع وله كيس للبيض كالسمكة.. وهناك ٢٥ نوعاً منه تنتشر وتتجول في مختلف المحيطات والبحار حيث يوجد في المناطق الحارة والمعتدلة لاسيما عند شواطئ أستراليا وفي مياه خليج المكسيك وتتفاوت أحجامها ما بين 4 سم و٢٥ سم وتختلف ألوانها من الأصفر إلى البنى فالأحمر والبنفسجى ويبدأ التزاوج عند فرس البحر حين يصعد الذكر إلى سطح الماء فيما يعرف برقصة الزفاف.. ويقوم الذكر بنور الأثني حيث يوجد على بطنه كيس تضع فيه الأثني بيضها بواسطة أنبوبة خاصة فيلقحه الذكر ثم يقلل الكيس ويفرز

تناول الأدوية دون إستشارة الطبيب .. خطر! كثرة المضادات الحيوية .. تعطي حصانة للميكروبات !!



د. سامي الشهاب • د. محمد عبد الفتاح

مثل الأسبرين ومشتقاته يؤدي إلى فرحة المحبة ويحذر من وجود الصيغيات في المنازل وبها جميع الأدوية واستخدام الأدوية عند الحاجة وهذا خطأ كبير جداً ويمكن مثلاً استخدام الأسبرين عند ارتفاع درجة الحرارة ليعين عرضه على الطبيب ويتسائل ما سبب انتشار هذه الظاهرة هل هو تناول أم عدم الوعى الطبي.

استجابة فردية

أما الدكتور محمد عبد الفتاح عبد المعطي نائب مدير العيىن بأنه لظاهرة تناول الأدوية بدون فحص الطبيب حيث يرى أن جرعات الدواء تختلف من مريض لآخر حسب السن والوزن وتفاعل الأدوية بعضها ببعض ويرى أن استجابة المريض للدواء هي عملية فردية قد يؤدي الفرض منها العلاج إذا روعيت العوامل السابقة ويحذر من تناول العقاقير لفترة طويلة بدون استشارة الطبيب المختص لأنه يؤدي إلى نقص الاستجابة للدواء وتراكم الدواء بالجسم دون إخراج مما يتسبب في التسمم والتعود على أخذ الدواء وإساءته.

وإذا كان المريض يعالج ذلك بارتفاع أسعار الأدوية والدواء والتحاليل الطبية مما يسهل له إلى الاستماع إلى صديقه وجاره في أخذ دواء معين فإنه لا يطيعه من المسئولة.

وعن رأى الصيادلة في مسألة تناول الأدوية بدون استشارة الطبيب يقول الدكتور سموايل طلسان أن الطبيب هو الوحيد الذي يستطيع أن يشخص المرض ومعرفة أسبابه ولكن بعض الناس يذهبون إلى الصيغيات لشراء دوية بدون تفكير طبية مطمئن ذلك بأن أحداً أخذ هذا العلاج وشفى عندما استعمل هذا العلاج ونظر لظاهرة هذه الأدوية وخصوصاً المضادات الحيوية وكثير من الأدوية الأخرى التي تؤثر كثيراً على القلب والكبد والتعب فيعجز منع إعطاء هؤلاء أي دواء.

ولذلك فإن استعمال الدواء بدون رخصة طبية قد يعالج بعض أعراض المرض فقط ولكن يقلل السبب المرضي ويتضاعف فهناك أمراض خطيرة لها نفس أعراض نزلات البرد مثل التهابات الحنجرة مما يستوجب الذهاب إلى الطبيب المختص لتشخيص الحالة وصف العلاج المناسب.



د. محمد عبد الفتاح

تحقيق
محمود
عبد المنعم

مستمرة وبدون استشارة الطبيب لأن ذلك سيؤدي إلى إيمان كعاطي تلك الأدوية ويعرضهم إلى الاحتراف والجريمة. وينبه الآباء والأمهات إلى مراقبة الأبناء مراقبة صارمة لمعرفة أصنافهم وإذا ظهرت أي علامات أو أعراض في سلوك وتصرفات أبنائهم لابد من سرعة عرضهم على الطبيب لتشخيص الحالة وتحديد العلاج المناسب.

وفي النهاية يحذر من تناول الكثير من المضادات الحيوية لأنها تلحق الضرر بالجسم المناعة الطبيعية التي أوجدها الله فيه للدفاع عنه ضد الميكروبات والفيروسات المختلفة.

عادات سيئة

أما الدكتور سيد خليفة أخصائي المسالك البولية .. فيقول: تنتشر بعض العادات السيئة بين مجتمعنا وتعود بالضرر على صحة الفرد والمجتمع وهي استخدام العقاقير والدواء دون رخصة طبيب مما يتسبب عنها أخطار وخيمة قد تؤدي إلى حدوث ولغات في بعض الأحيان.

ويضيف أنه من المفيد أن يحدث ذلك بين الطبقات المتعلمة دون أن يتركها لظهور هذا السلوك .. مثلاً: قد يشكو مريض لأميل أو صديق من آلام الرقبة والتهاب الحلق فيمنحه يتناول عقار معين قد وصفه له الطبيب قبل ذلك حيث أنه كان يعاني من نفس الأعراض وقد يكون هذا الشخص يعاني من التهاب سحائي يسمى «الحمى الشوكية» والتي تبدأ بالآلام بالرقبة واحتقان بالحنك وصعوبة البلع.

يوضح أن الإسهال في تناول أدوية تصدأ

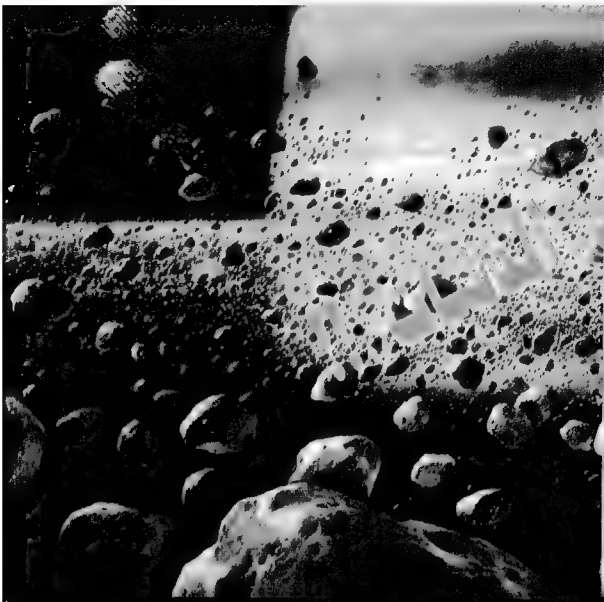
لا شك أن صحة الإنسان أغلى شيء عنده .. لدرجة أن البعض على استعداد للتضحية بكل ما يملك مقابل الحفاظ على صحته .. ولكن البعض الآخر لا يدرك هذه القيمة التي هي تاج على الرؤوس لا يعرف قيمتها إلا المرضى، فيقول عن جهل على تناول الأدوية دون استشارة الطبيب الأخصائي.

حول هذه النقاط الهامة كان اللقاء مع عدد من الأطباء الأخصائيين .. وفي البداية يقول د. سامي أحمد الشويش الأستاذ بكلية الطب جامعة قناة السويس أن مسألة تناول العقاقير الطبية بدون استشارة الأخصائي خطر شديد .. لأن الكثير من الأدوية له آثار جانبية فكل من أدوية تحصانية تؤدي إلى حدوث نوار وتناول بعض العقاقير قد يؤدي إلى حدوث هزات عصبية أو نوار عصبية غير محسوب .. فالطفل الصغير لو تعرض لنوبة كحة مثلاً فلا تسرع الأم بإعطاء دواء الكحة من الصيغيات وإعطاءه طفلها فيما يكون الطفل قد أصيب بنزلة شديدة أو بالتهاب رئوي حاد فلا يتبع معه دواء الكحة فقط .. وإن جرعة الدواء تختلف من مريض إلى آخر حسب النوع والسن والوزن والعوامل البيئية وقت إعطاء الدواء وأيضاً درجة الإصابة بالمرض فالجرعة المقلدة قد تؤدي إلى زيادة الأعراض والجرعة الكبيرة قد تتسبب في حدوث حالات من التسمم وكثير من الميكروبات اكتسبت مناعة ضد الأدوية نتيجة الاستخدام الخاطئ للدواء.

والحال كما يراه الدكتور سامي هو أن بعض المرضى يلمس مباشرة على الطبيب عند شعوره بألم أو أعراض ليمتكن الطبيب من الكشف عليه وإجراء التحاليل اللازمة وبعد ذلك يشخص له المرض ويرشده إلى العلاج المناسب.

إيمان

ويركز د. سامي على حماية الطبيب من خطورة الأدوية المهددة وأدوية الكحة بصفة



● سيل من الأحجار
والكويكبات يتدفق
بمسرعار على كوكب
المشتري بسبب
جاذبيته الشديدة ●

المشتري - أضرار الكويكبات

معدل أضرار شوميكير في حشد الكويكبات

كان قد تم اكتشاف هذا المذنب في يونيو ١٩٩٣ ودباب العلماء على رصده ومتابعته حتى بداية اصطدامه وانتهائه على كوكب المشتري . كانت التوقعات بسقوط المذنب وتوقعاتها دليلا قاطعا على دقة الحسابات والنظريات تكوينية .. علوم الفضاء بدرجة كبيرة . لدرجة أن بداية الاصطدام لم يفتقر عن المعسوب الا بدقيقتين فقط .. وكان من نتيجة سقوط اجزاء

مهندسين :
محمد محمد سالم مطر
مصر للطيران

الشمسية والذي يطلق عليه
« ساند المتحيتات »

شهدت الفترة من ١٦ إلى ٢٢ يوليو ١٩٩٤ م ظاهرة كونية فلما تنكرر في الازمنة القادمة لعدة قرون ، وهي إرتطام القطع الاحدى والعشرين المتناثرة لمذنب «شوميكير - ليفي - ٩» على كوكب المشتري عملاق المجموعة





● المذنب - شومير - كان يبلغ طوله ستة ميل - نطقت تي ٢١ نظرية بفعل تجاذبية الجيزة المشتري ●

الارض .. الكواكب الصغيرة في المجموعة الشمسية .. المشتري هو خامس كوكب المجموعة الشمسية من حيث بعده عن الشمس وكبير كواكب المجموعة على الإطلاق وحجمه يقارب ١٣٠٠ مرة من حجم الارض .. اما كتلته فتساوي ٩٠٨ مرات كتلة الارض .. ويدور حول نفسه مرة واحدة كل حوالي ٩ ساعات ، ويدور حول الشمس مرة كل حوالي ١٢ سنة .. وله مجال مغناطيسي قوي يصل تأثيره حتى حدود كوكب زحل .. وله من الأقمار التابعة حوالي ١٦ قمرا .. وتشكل كتلته حوالي ٧٠٪ من كتلة جميع كواكب وتوابع المجموعة الشمسية .. وهذا

الاناضية .. وكانت من نتيجة الاصطدام المروع مع الكوكب الملاق ان حدث تغير في التركيب الكيميائي لهو كوكب المشتري حيث ان اغلب مكوناته من الهيدروجين والهيليوم .. لكن .. ما قصة هذا الكوكب الجبار .. وماذا يعني ان نستنتج من هذا الارتباط العظيم .. وماذا غير سقوط قطع المذنب متتابعة .. وليس مرة واحدة .. ولماذا اصطاد كوكب المشتري هذا المذنب وجعله تابعاً له لمدة تقارب ١٢٠ سنة وأجبراً فطلب عليه بجاذبيته الكبيرة واسططبه وبلفعه إلى الأبد .. وهل يمكن ان نلخص بعض الفهم المنظومة الشمسية على طرح هذه الظاهرة

المذنب شومير اني ان حدثت على في حجم الارض ومثلها مرتين .. وترك علامات سوداء على مظهر وسطح الكوكب ظهرت في الصور التي انقطعتا التليسكوب الفضائي هابل .. وتكونت كرات من النار واللهب ارتفعت في السلاسل الجسوى للكوكب لعدة الاف من الكيلومترات .. وكانت تعادل حجم الكرة

● العالم الأمريكي وزوجته اكتشفا المذنب - شومير ●

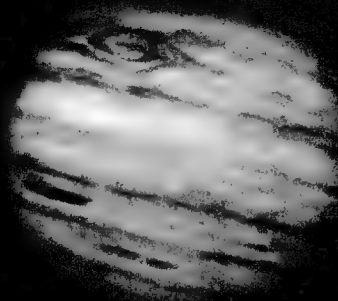


حارس السماء.. ينقذ

وكوكب المشتري وتحتاج أكبر مرة للهروب الأجسام من جاذبيته بين الكواكب جمعة حيث يجب ان نقل مرة عدة الجسم الهارب عن ٢١ كم ثانية بينما يحتاج الجسم الهارب من جاذبية الارض في حوالي ١١:٢ كوثانية .. وهذا هو

الذي نجده في هذه الظاهرة .. ان نلاحظ ان سرعة هروب الجسم من جاذبية الأرض .. كطريق الأرض .. والكواكب .. والشمس .. ولحمها زهرة الله لصافية كواكب

● صورة فضائية لكوكب المشتري من فوق أحد أقماره ويبدو إلى اليمين أحد أقماره النشطة على ويطلق عليه - أوروبا -



الأرض تساوي ٩.٨ متر ثانية ويستجيب لتسارع الجاذبية ٩.٨ م/ث^٢ . هذا التسارع هو سرعة الهروب من السطح والتي يتميز بها كوكب المشتري وتعتبر أعلى سرعة هروب بين الكواكب وهذه السرعة تتحدد من العلاقة $E = \frac{1}{2}mv^2$. ويمكن ذلك أن تطلق الفضاء الكوني القريب .. ومسبح على حزام الكويكبات القريب له .

ونظرا لأن القطع المعونة لعنكب شومكر التي ٩ أخذت مدارات متباينة في ارتفاعاتها . فإنها سقطت الواحدة تلو الأخرى بفترة زمنية كل

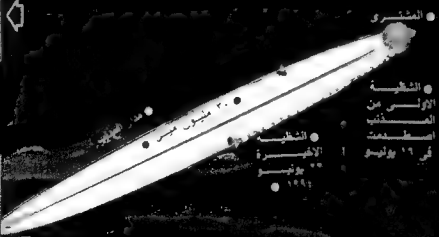
من الاصطدامات العميقة لها من العنكببات والكويكبات والأجسام الفضائية وتنتج ذل لا قدر أنه واصطدمت بكوكب الأرض فأنها تسبب لعنابا شبه شامل إذا ما كان الجسد الفضائي له نصف قطر أكبر من ١٠ كيلو مترات .. وذلك مثل ما حدث منذ أكثر من ٦٥ مليون سنة وكانت نهاية الكائنات الحية ومنها الديناصورات بشتى أنواعها ..

وخاصية اصطدام العنكببات والأجسام الفضائية التي يتميز بها كوكب المشتري إنما هي بسبب جاذبيته الكبيرة والتي تساوي أضعاف أضعاف جاذبية الأرض . حيث إن حولة جاذبية

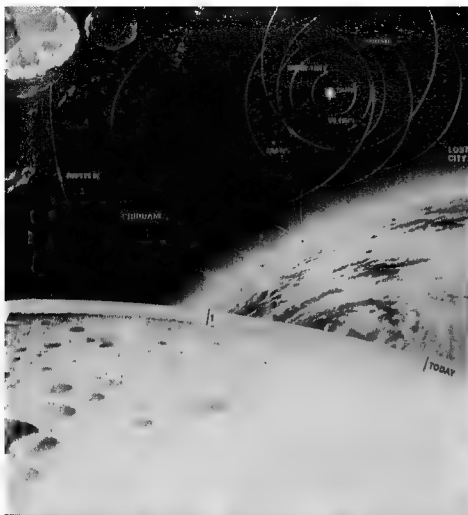
سر اصطدام المشتري للعنكببات والأجسام الفضائية لأن سرعتها تقل عن ٦٠ كم/ثانية . فكلما نقصت سرعة الجسم الفضائي كلما كان زمن دورانه أقل عند اصطدامه فيسقط على الكوكب الذي له سرعة هروب كبيرة مثل المشتري .

وجود كوكب المشتري ما زال يلتفحه الغيوم .. ولكن المعلوم أنه مكون من الهيدروجين والهيليوم وغاز النشادر .. وكرب الكوكب يلب عليه مكونات الحديد والنيكل .. أما الحمار المشتري فقد اكتشف أول ما اكتشف منها العالم العظيم جاليليو أربعة أقمار .. وهي التي نرى في المناظير الفلكية المتوسطة والصغيرة للهواة .. وتظهر في خط مستقيم على جانبي الكوكب أو على جانب واحد حسب وقت الرصد .. والمسافة بيننا وبين كوكب المشتري حوالي ٥٨٨ مليون كم أثناء الاقتران المباشر (استيعاب) وحوالي ٨٠٠ مليون كم عندما يكون في الجانب الآخر من الشمس .. ويصل لنا الضوء في حوالي ٣٨ دقيقة عندما تكون المسافة بيننا وبينه ٦٨٤ مليون كم .

وصفوا مذنب شومكر الذي ٩ على كوكب المشتري بوقت رعد الكوكب بفضل عن تنظيف تسفحه للربيع من الأرض من العنكببات والأجسام الفضائية بصفة دورية أثناء دورانه حول الشمس ولا ينبغي إلا بعدة قليلة غير خطيرة تكون بعدة منه . وذلك يحمي الأرض



الأرض.. من كوارث محققة !!



٦ ساعات لأن كل مدار في الفضاء له سرعة وزمن سقوط مختلف عن الآخر

والفجارات المشتري التي حدثت بسبب لالتصّب شومكر ليفي ٩ أعطت فكرة أولية عن مكونات مادة هذا الكوكب المصّلي فيض الصور أظهرت وجود الكبريت . والحديد والنيكل . ومظاهر لم تؤكد عن وجود الماء تحت غلافه لتصّب السطحى . وكذلك مكونات الضلاف تحوى نه ونذى بتركب أساسا من الهيدروجين والهيليوم بالإضافة إلى غير المتشار . وكوكب المشتري بذلك أراح عن طبيعته وتكوينه حيث أنه يعتبر الجزء الأكبر من النجم الذى انفجر منذ ملايين السنين وتكونت منه كواكب المجموعة الشمسية . ولتعدد الغمامات حول كوكب شمع ضوا وحرارة كبر من قدرته ككوكب وذلك بالنسبة لنسوة المنعكس عليه من الشمس . وكذلك بعده عنه . مما يدل على أن بداخله تفاعلات شبيه بجسيمه ما زالت مستمرة ولكنها محكومة بكميته وجانبيته وكذلك التبادل الحرارى الحادث فيما بينها والجو المحيط بالكوكب .

وتنك هن يمكن أن تصطاد الأرض بالكوكب وسيتكون من تلك الكواكب المشتري

بأن يتوغل على كتلة الشمس أو الضفد الضفد والسرعة . وهذا يكون كتلة أقل من كتلة الأرض وسرعة أقل من سرعة الهروب السطحية لكوكب الأرض .. حتى تؤثر جانبية الأرض على وتحتل لها ولا يهرب منها .. فاصطاد الضفد الأرض للفضاءات والأجسام الفضائية نادر للغاية لأن سرعتها تتراوح من ٥٠ - ٦٠ كم/ثانية . بينما سرعة الهروب السطحية للأرض حوالى ١١,٢ كم/ثانية وهذا هو سرعاتها السطحية . بحيث تتلصق على غرض سنة ١٩٦٣ . لكن هناك احتمالا لحدوث الاصطدام عندما يتقاطع مسار المذنب مع مدار الأرض فى نقطة ويتلاقى الطرفان .. وهذا نادر للغاية بسبب محافظة كوكب المشتري على حركة المنحنيات والأجسام الفضائية وأغلبها يسير فى مستوى عمودى على مستوى تقريرا .. وهو يسمح هذا المستوى مرة كل ١٢ سنة .. وهناك عشرة اجسام فضائية على الأقل تدور حول الشمس فى حزام الكويكبات بين المشتري والمريخ وأنها يصل فى طور أوجه الى مسافة تقارب ٥ ملايين كم من كوكب الأرض ونصف قطره حوالى ٨ كم . واقترب بعدا شغل موت عديدة من الأرض ولكنه رجع من حيث أتى الى مداره ..

إن كوكب المشتري الاصطدام الرهيب الذى حدث له ثبت أن الفاعل الذى تدور حول الكويكبات ما هو إلا اجسام فضائية تم اصطيادها عندما كانت تمر بها وفى لها سرعة المدار فى

● رسم توضيحي لمدارات كوكب المجموعة الشمسية .. يظهر فيه حزام الكويكبات ويبدو على هيئة نقاط صغيرة .. ومن بين تلك النقاط هناك كوكب المجموعة الشمسية وتتهدها بالانجراف ●

الأقمار .. مجرد أسرى لكواكب المجموعة الشمسية

وتطارت أجزاؤه ونجح عنه قمر المريخ .. وقمر الأرض ولم يكن للزهرة أو عطارد نصيب فى مصيبتهم قمر نهما بسبب بعد المسافة .. أما المشتري فقد استولى على عدد كبير من الأقمار (التوايح) والتي تعرف بأقمار المشتري ويبلغ عددها حوالى ١٦ قمرا ونفس الشيء ينطبق على كوكب زحل وما أسره من أقمار حوله تكون أتية من خارج المجموعة الشمسية وتم إصطيادها ملثما بفعل المشتري .. لأن زحل بلى المشتري فى كبر الجانبية وسرعة الهروب الكونية للأجسام الفضائية ..

النقطة على المسافة المدارية لتكوكب .. وكانت تلك من سرعة الهروب الخاصة بالكوكب ومن هذا يمكن أن نقول بأن قمر المريخ والطبيعى نيس بنا للأرض وكذلك القمر المريخ والمشتري وزحل وبقيّة الكواكب ذات التوايح

وعلى ذلك فحزام الكويكبات بين المشتري والمريخ كان عبارة عن كوكب يدور فى فلكه حول الشمس وقد تم بسبب جسم فضلى من خارج المجموعة الشمسية .. وحطم

تصيرة

ومضات لامعة .. دقائق شديدة
فوق طيلة الأذن .. صوت اصطدام
بالأرض .. هزة عنيفة .. شرر
متطاير يصنع ألماً طائراً يطلو
صراخاً ، ثم يعود فيحترق ..
دخان متصاعد يفلز وشاحاً من
سواد الليل المبهيم ..
صوت أذان متقطع يختفي
تدريجياً مع سقوط المنذنة .. هلال
متكسج يدور حول محوره
الطولي .. ارتطم بحافة الطريق
فاستقر واقفاً .. أثنان من الكلاب
يقتسمان إحدى السروس
الأنمية .. وصل بهما الأمر حد
العراك .. نهرهما صاحبهما
مشيراً إلى كثرة عدد الرؤوس ..

...



قبل أن يبيت الصمت !

من فوقها شعرها الذهبي المبلل المطرز بقطع
من سواد .. أزاحتها إلى الوراء قليلا ، تطاير فوق
جبينها مرة أخرى فنظرت من خلال الظلال
« بعينين زرقاوين كأنهما قطعتان من السماء
بalletها مسح بيضاء - إلى طفلها الرضيع ،
أخذت ترزب في عاصلة من الألم اضطراب
أنفاسه ، ترزح ضربات للتأني بين ضلوعه ..
تصنعت لمامه التي كتبت على ثوبها الأبيض
كلمة برىء .. كتبت عليه في فضاء تضمه ،
صنعت من أحضانها رحماً تطويه كما أحوته
بالأمس الرحم الأولى ..
على بعد خطوات منها رجل يرتدى عباءة
سوداء لا يكاد يظهر منه سوى ظله يصنع تابوتا
للطفل المحتضر ..

تطمع حاجز المتون الزجاجي على صوت
مركبة مرت كالنسيم مرعرة تسير عجائتها في
الوحد تارة وعلى الأضلاع الأنمية أخرى ..

يقلم : محمد أحمد المسانين

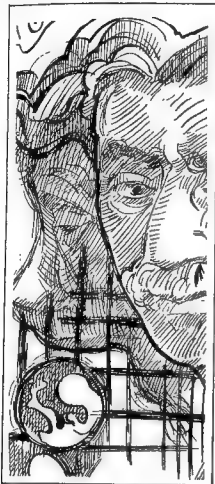
كلية الطب جامعة المنصورة

نظرت جهة اليسار حيث توجد شجرة عجوز
باسقة الظلال ، تحدثت أورقها بلغة للتاريخ
فتزينت بأعلام قارات ودول .. ظلت الباكية في
صمت الحماية والأمان .. اقتربت ذات الأعلام
من أنفها قائلة في خمس :
هل توجد منك نكوة ؟
أجابت بالنفي .

أشاحت الشجرة العجوز بوجهها فبغت عارية
مطورة الأفرع كأنها ساحرة تمارس السحر
الأسود أصابتها لعنة فأخذت تتحدث بصوت عثي
مضطرب يفتقد العدل والمنطق ..

قارب الليل منتصفه .. حملته الرياح الباردة
عبر تلك الرقعة الصغيرة من الماء .. نزل مبتلا
على الشاطئ الآخر .. قطرات الماء الهابطة
تعزف أنشودة المطر على الأرض ، على سطح
الماء ، على قطعة حجر تجلس عليها تلك الباكية
في صمت .. « لعل .. » فلتة في ريعان الشباب
تحدث جمالها في براءة فأشرق جسدها بالنور ..
والنور ملاككي .

جلست ومن ورائها باب خشبي محطم محتويه
جدران لاسم بعضهما الأرض والأخر ما زال
يقاوم في كبريائها .. أثنان مهتر بين الانقراض
تكوسته صورة مبثومة داخل إطار فضي محطم .
إلى يمينها مزرعة حبلى بها نهر يجري في
مسار هلالى .. جامها المخاض على صوت
أهاتها المحترقة ، ولدت فرحا صغيرا مهمل
العلم لا يخفى من الجوع ، للتخلف مدجورا بأصن
زيتون أصفر وأعواد من اللش .. أخذ يبحث في
شئ من الخوف عن عيون اليوم .



جسد امرأة عارية تأكل منه الطير .. جلال يضرب
هيكلا عظيما مصلوبا على جذع نخلة .. طفل
يشوى فوق جمرات ملتهبة ، رجل يتنقذ قطعة
من لحم الطفل ثم يضع قليلا من الملح ..
التي بها في حجرة مظلمة تنطلق إلى شعاع
ضوئي متعسر .. جلست نصلي في ركن من
أركان الحجرة ، واستغرقت في تفكير عميق ،
والأحداث تتوالى ، والصبح لا يزال بعيدا ،
والمنصر مجهول ..

انتهيت إلى صوت باب يلتصق وسيل من النور
بروي فلما الحجر .. ذو العيون الناصعة
يقترب .. نهضت وافته .. أشعل سيجارا ، دار
حول جسدي .. ارتعدت .. التصقت بالجائط
تحاول أن تغوص بداخله .. ضحك على أنياب
منجية يسيل منها اللعاب ، هز ذيله في حركة
بنذولية مزلت خيوط الوقت توقف الزمن ..
هربت تبحث عن قبر أويها .. طاردها .. قاومت
في علف .. غيرت الجراح ملاحج جغرافيتها
المعمودة ..

أسمت قلانتها الذهبية ، التصقت بالعائط
مرة أخرى .. كتبت أنفاسها المتلاحقة فوق
الجدران الباردة شيئا لم يفهمه ، لغة لم يستطع
فك رموزها أو استيعاب البعض من معانيها ،
أحرف لحن بجانب الواحد منها أنه لا شيء من
بلاد الأرقام ..

صفعها على وجهها محاولا تملق جبال
المنقلة مرة أخرى قللا في نبرات غاضبة :
« أتجاهرين برفض مطلبتي أيتها المعاهرة !!!
قلت وما زلت في إصرارها :
« اقتلي إن شئت ..

عنه الغضب فصب سلاحه نحوها في
محاولة للتخلص من الألم ، رفض السبابية في يده
البمنى رخصة الموت ثم توقف فجأة واستغرق هو
في ضحك لم تجد له تفسيرا مقنعا .. نادى بصوت
مرتفع .. سيكت معصوبة العينين إلى حيث
لا تدرى ..

التفتت في فزع على لمبة يد تحرك من
وراء فقال أملس أمتكت في يده تخلف العصاية
التي تحيط بعينيها كجفن ثاقيل أراد هزيمة
الجن الأول فله من الحركة ..

تجول نظرها في رحلة استكشافية دائرا حول
السوائل الملونة يبحث عن شيء يفهمه ، تطاير
في الهواء وبشم رائحة الأبخرة المترافقة فوق
الذهب الأزرق ، أبصر تكوينات دقيقة من الفن
التشكيلي فوق شريحة وضعت تحت عذبة
ميكروسكوب ضوئي ، التمس الزخرفة لغرد
جويس داخل أحد الأفافس بيكي من شدة الألم ..
ارتدت إلى عينيها فرحا ، أغلق وراء باب للقرنية
وجلس في صمت يراقب مجموعة من البشر
يلتصقون باب قفص حديدي كبير يمكن بداخله
الهوام ..

من خلف الأرفف المتوازية القرب منها رجل
أعان خلف الأبيض الحرب على فروة رأسه ..
تحدث إليها بصوت دافئ تتناثر على أطرافه
قبات الحكمة مهلدا من روحها ، إحتذر من
الأسلوب الذي تعاملوا به معها .. هدأت قليلا ..
تصامت في حيرة عن سبب وجودها في مثل هذا
المكان !!! أجابها أنها ها هنا كي تعوض ما قد

توقف محرك المركبة .. وقع أقدام غليظة ..
أقترب منها قائد المجموعة موجهها سلاحه
نحوها ، نظر إلى وجهها فلمعت عيناه تحت
أضواء البدر المستقر فوق جبينها ، أشار إلى
جنوده ثم التصرف ..

أحاط بها الجنود كفرسية أوقعها القدر في
شراك لا تعرف سوى قانون القنصاة .. نزعوا
وأبدها منها .. توصلت ، أمتكت به كمن يحاول
الحفاظ بروح قد غادرت الحلقوم .. جنبوها
بشدة .. علفت في يدها قطعة من اللافسة
الصغير .. ألقوا به على الأرض .. صرخت
باعتصار من الألم شق صدرها تصليص : نصف
بداخله قلب أصيب بوابل نيران محرقة ، وأخر
احتوى قلبا ثائرا بطلق رصاص الانتقام .. ضربة
قوية فوق رأسها ..

أفادت على صوت هزة قوية .. هزعت إلى
النافذة ، نظرت من وراء القضبان ، جنب
الطريق المسرعة إليها .. أبصرت في الأفق
لا شيء .. تملقت عينها حبال الأهداب ، نظرت
من فوق حاجبها .. بكت العيون المهاجرة في
صمت .. تافرت الأصابع قليلا ، اهتزت يدها ،
أقبلت رحيق صغيرها ..

التقى بها الطريق إلى حيث توقفت العربية
داخل سراج بأسر خياشما مبرقة كانتها نقاط تالها
فوق خريطة فلتت اتجاهاتها الأربعة .. صوت
نسوة ينتحبن .. صرخات ذهبت سدى إلى حيث
ذهبت الاتجاهات الأربعة .. على الرمال بقايا



فقد منها !!
استبد بها القلق ونظرت في دهشة .. قطع
دهشتها يحد سيف حديده موشعا نور العلم في
تحقيق المعجزات وأنها تلك المخلوقة الخصبة
التي سوف تحتضن في أحضانها المعجزة !!!

أشار إلى أحد مساعديه الذي وضع بدوره
أمامها مجموعة من أنابيب الاختبار ثم استنظر
قللا وقد بدأ المكن يرحف على عينيها كسيل من
الطمي غطى قطعة معدنية لامعة : اختاري ،
فمن كائنات متحضرين نؤمن بالاختيار واعلمي
أنها جميعها من سلالات جيدة والدليل ها هو
أمامك (مشيرا إلى الأفافس) ..

ثبثت في مكانها وكأنه تحدث بكلمات ذاتية في
سائل صمعي ، والتصقت الكلمات بجسدها
فألقدها عن الحركة .. فشل زفيرها في أن
يضرب أوتارا صوتية أصابها التمزق فلم يهدوم
فوق لسان عجز عن مجرد الحركة تاركا وراءه
فما نصف مفتوح ..

« إن أنت تتركين لنا حرية الاختيار (قلنا
في إيماءة خيئة) ، ثم أشار إلى إحدى
الأنابيب ..

بدأ المخدر يسرى لمقلوه .. ضطفت بشدة
على تلك القطعة من لافسة صغيرها .. أسمت
قلانتها الذهبية .. رفعت رأسها .. وجهت
أنظارها نحو السماء ..

أسرع دراجة فى العالم .. يبتكرها طالب فى طب المنصورة

٢٩٠ كيلو متراً فى الساعة .. وقيادتها سهلة



ابتكر محمد أحمد الحسانين الطالب بكلية الطب جامعة المنصورة دراجة سرعتها ٢٩٠ كيلو متراً فى الساعة .. وتتمدد على مجموعة من التروس المثبتة على عدة محاور .. ويصل معدل تكبير السرعة الدورانية للبدال إلى حوالى ٢٩٠ مرة ، مما يجعلها أسرع دراجة فى العالم .

المخترع الشاب :

أقول لكل المسؤولين :

خذوا القدوة من الرئيس مبارك

اجعلوا الشباب

يخس بالمسئولية

ويثبت جدارته

أمام الجميع

تبلغ سرعة الدراجة الجديدة ١٢ مرة مقارنة بسرعة الدراجة العادية .. وقد تمكن المخترع الشاب من ابتكار جهاز للتحكم فى حركة الدراجة بحيث يتم إعطاء السرعة بدلاً من توقفها فجأة مما يؤمن سلامة الراكب ويحافظ على الدراجة من تلف أو فقدان بعض أجزائها ويؤيد من صمرها الافتراضى .

استطاع المبتكر أيضاً تعديل مقود الدراجة « الجادون » بحيث يؤدى مهام متعددة فى نفس الوقت ويمطى للراكب حرية تعديل وضعه من حيث درجة الانحناء إلى الأمام كما يمكنه من القيادة السهلة بما يتناسب مع زيادة السرعة .

المبتكر من مواليد مدينة بولسا بكفر الشيخ ويبلغ عمره ٢٤ عاماً وله هوايات أدبية تتمثل فى كتابة القصة القصيرة وللزجل كما يهوى النحت والرسم والتصوير .

وعن الصعوبات التى واجهته يقول محمد الحسانين : إن الأمر احتساج إلى الصبر والعزيمة .. ففى كل خطوة من خطوات الاختراع تظهر مشكلة من مجموعة من المشاكل ، التى تتطلب عنها والتغلب عليها جميعاً !!

يضيف : إن المشكلة الكبرى التى واجهته هى أوراق تسجيل الاختراع والطلبات المتعددة التى لا تحدد ما هو مطلوب أو غير مطلوب .. ولذلك أطلب بتكوين مجموعة استشارية

للمخترع تقليد بكل ما هو ضرورى ومطلوب بكل لغة وبأسلوب علمى محدد .. وترد على جميع

استفساراته وخاصة القانونية منها .. ومتابعة الاختراع حتى ظهوره إلى حيز التنفيذ والاستفادة منه فعلياً .. بحيث تبثى تلك اللجنة الاختراع وترشحه لأى من الشركات العاملة فى مجاله ، لكى تقوم بإنتاجه لتظهر نتاجه على أرض الواقع .

وهو لأمانيه للمستقبل .. يوضح : « أقول لكل المسؤولين فى مصر : الشباب الشباب الشباب » .. فى مصر تقول شابة كثيرة على مستوى عال جداً من الذكاء والمبادرة أعطوها الفرصة لتعبر عن نفسها وإحلامها وتشارك فى صنع مستقبلها .. إجعلوا الشباب يخس بالمسئولية وأنا ألقى تماماً أنه سوف يثبت للجميع أنه جدير بالثقة .. وأقول أيضاً : خذوا القدوة من الرئيس مبارك الذى أتاح للشباب فرصة الاشتراك فى الحوار الوطني .. وتلك خطوة هائلة تحسب للبلاد المصرية .

أطالب بتكوين مجموعة استشارية

تتابع الابتكارات .. حتى تظهر للوجود

اشترك جهاز تنمية الابتكار والاختراع
بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
بالمعرض والمؤتمر الدولي للبناء والتشييد
«INTER BUILDING» - والذي أقيم بقاعة
المؤتمرات بمدينة نصر .

تقدم الجهاز بـ ١١ ابتكاراً تنوعت ما بين
أجهزة انذار وبين أجهزة تحليل المياه ..
وأدوات منزلية متعددة الأغراض .

١١ اختراعاً مصرياً فى المؤتمر الدولى للبناء والتشييد

● جهاز التوليت غير المنتظم .

عملية الترتيب بواسطة الخط المباشر مع الماء
الساخن داخل المربط ثم ينى ذلك إزالة الرطوبة
داخل مبرد الهواء حيث يتم تجميع المياه المظفرة
بعد ذلك .. ويتميز هذا الجهاز بعدة مزايا ..
أهمها إمكانية التصنيع المحلى .. وبالتالي
سهولة التشغيل والصيانة والإصلاح ..
والاستفادة من الاستيراد من الخارج باعتبار أن
أجهزة التحلية المستخدمة حالياً مستوردة وقطع
غيارها وأسعارها متزايدة .. كما يتميز هذا
الجهاز بقلّة ترسيب الأملاح وتآكل الأجزاء ولذلك
لانتفاضة درجات الحرارة المستخدمة عن درجة
الظيان كما أنه يستخدم فى أمداد المعامل
ومصانع الأدوية والمستشفيات بالمياه
المظفرة .. ويمكن من خلاله استخدام الطاقة
الشمسية أو الغاز الطبيعى والعوامل الحرارية

الابتكار الاول : للمحاسب خالد فؤاد رياض
وهو عبارة عن جهاز إرسال المكالمات التليفونية
لاسلكيا - وفكرة الجهاز عبارة عن جهاز إرسال
لاسلكي يوضع على سلك التليفون مباشرة حيث
يتم إرسال المكالمات التليفونية لاسلكيا على أى
نقطة لمسافة تتراوح بين ٥٠ الى ١٠٠ متر فى
أى اتجاه وتستقبل على أى جهاز راديو يحتوى
على الموجة المعدلة F.M .. ويمكن استخدام
الابتكار والاستفادة به فى أجهزة الأمن والشرطة
حيث تكلفته قليلة جداً مقارنة بالأجهزة التى يتم
استيرادها من الخارج والتى تعمل على نقطة
واحدة .

الابتكار الثانى : جهاز لتحلية المياه بالتقطير
للمهندس محمد عبدالمنعم على وتعتمد فكرته
على أن الهواء يتحرك خلال دائرة مغلقة حيث تتم

لاسلكي
يبيت
المكالمات
التليفونية
على
ترددات
مختلفة !

رى الحقائق والدواجن .. اتوماتيكياً



● لاسلكي لارسال المكالمات التليفونية .

ميكروكمبيوتر .. للإنذار ضد الحريق

الجهاز المستورد من ٢٥ - ٦٠ ألف جنيه مصري ... أما تكلفة الجهاز المصري فلا تتعدى عشرة آلاف جنيه ويتميز بأنه يتيح الفرصة لـ ٢٠ لاعباً للتدريب، في حين أن الجهاز يستوعب ٩ لاعبين فقط .

جهاز أذار

والابتكار الفاسد : لطالب اشرف فريد ياسين . وهو جهاز اذار يعمل فور انطفاء شعلة الموقد أو السخان ويعمل على غلق مصدر الغاز .. وفكرة الابتكار نابعة من أن انطفاء شعلة الموقد أو السخان من أهم الاسباب الرئيسية التي تؤدي إلى انتشار غاز البوتاجاز مما يؤدي إلى اضرار مادية وبشرية ومن هنا كانت فكرة عمل الجهاز والتي تعتمد على وجود صمام يقوم بغلق مصدر الغاز عند تسريه .. ويتركب الجهاز من ثلاث وحدات على التوالي عبارة عن دائرة استشعار - جهاز اذار - صمام .

ويقوم الجهاز بالتفرقة بين ما إذا كان انطفاء الشعلة ارادياً أو بمؤثر خارجي مثل السكباب سائل أو بغلق الهواء فإذا كان انطفاء الشعلة ارادياً فإن الجهاز لا يعمل .. أما إذا كان انطفاءها بمؤثر خارجي فيصدر صوت من جهاز الاذار مع غلق مصدر الغاز أوتوماتيكياً .. يتميز الجهاز برخص سعره .. وصغر حجمه وسهولة صيالته وأنه يعمل بالتيار الكهربى أو البطارية علاوة على استخدام مواد محلية فى تصنيعه .

والابتكار السادس : للمهندس محمود كمال

لتحقيق الاقتصاد فى الطاقة .

والابتكار الثالث : جهاز للتوقيت غير المنتظم . وصاحبه هو : كرم محمود عز العرب - مدرس - وهو يقوم بإعطاء أوامر تشغل على فترات زمنية غير متساوية ويتركب من ساعة حائط ذات ميناء مكون من طيقتين :

- الطبقة العلوية من مادة عازلة للكهرباء مقسمة إلى أقسام كل قسم ٢,٥ درجة ويوصل الجهاز مع مؤقت زمنى .

- الطبقة السفلية من مادة موصلة للتيار الكهربى - ويوصل الميناء السفلية بطرف دائرة كهربية - ويوصل ذراع عقرب الساعة بالطرف الآخر للدائرة الكهربية .

ويتميز هذا الجهاز بلثة التكاثف وصغر الحجم فضلاً عن توفير الجهد .

استخدامات متعددة

أما استخدامات هذا الجهاز فهي متعددة منها تنظيم توقيتات الحصص المدرسية بطريقة تمنع تماخلفها . ورى الحدائق أوتوماتيكياً علاوة على استخداماته فى مزارع الدواجن لإشغال الماء والطعام فى التوقيتات المطلوبة .

والابتكار الرابع : جهاز ملتبس جيم المصرى - تصالح حسنين - ضرب ألعاب قوى وفكرة الابتكار مبنية على قانون الروافع (قوة - مقاومة - محور ارتكاز) ونقل الحركة (المقاومة) عن طريق البكر نظراً لأن كل عمل عضلى يحتاج إلى مقاومة ضد قوة العضلة أثناء التدريبات الرياضية وعليه خصص أجزاء الجهاز

لكل عضلة من عضلات الجسم الاسامية للتدريب عليها وذلك أجهزة مستوردة لهذا الغرض اندخلت عليها الكثير من التعديلات والاضافات لتعطي نتائج أفضل من الجهاز المستورد الاصلى بالاضافة الى خفض تكلفة التصنيع حيث يبلغ ثمن

● الفرشة ذات الخزان .



ويقوم بالاذنار وتحديد مكان الخطر بواسطة ميكرو كمبيوتر .. والجهاز عبارة عن كومبيوتر صمم خصيصا للاذنار والوقاية وحل مشكلة الوقت لصالح تجنب الخطر وذلك باستخدام الدوائر المتكاملة الحديثة ونظام المونيتورا الكروت .

نوع الخطر

ويتميز الجهاز انه يعطي الذاكر بالصارينة بهجانب الصوت المتكلم ويلحق به شاشة مونيتر تعطي بالكتابة والأرقام نوع الخطر (حريق - سرقة - عطل) ومكاملة . ويمكن اظهار رسم المبنى أو القطاع وبيان مكان الخطر بالضبط . وبالجهاز نظام فحص ذاتي اتوماتيكي لتحديد أي عطل في داخله وإظهاره على الشاشة . . ويقوم الجهاز بالاتصال تليفونيا بالجهات المسؤولة (مركز الاطفاء - مركز الشرطة) وإبلاغه رسالة صوتية بالحدث وعنوانه .

ويعمل الجهاز على تيار ٢٢٠ فولت ٥٠/٥٠/٥٠٠ بطرقة اتوماتيكية وعلى البطارية في حالة انقطاع التيار الكهربى .. ويمكنه استخدام الكاشفات (دخان - حرارة - سرقة) . أما الابتكار السابع : فهو للمحاسب سمير محمود أمين - فرشة ذات خزان تستقدم للدهان .. وتقوم فكرة الابتكار على انه يمكن الصاق خزان بفرشاة الدهان يمددها بصورة مباشرة بمادة الدهان من خلف شعيراتها ويكون الخزان خلف شعيرات الفرشاة الصغيرة ومنصلا لم حالة الفرشاة المتوسطة والكبيرة .. وتعتمد

● جهاز للاذنار ضد تسرب الغازات القابلة للاشتعال .

صمام أمان .. ضد تسرب الغاز في المنازل

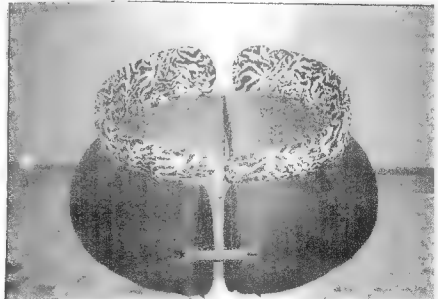
تقطير وتقية المياه .. بالطاقة الشمسية

يملا خزان الفرشاة بمادة الدهان بعد تصليتها من العوالق ثم يعلق الخزان جيدا ويلقى الخزان على الكفاف اذا كان من النوع المتوسط أو على الظفر اذا كان من النوع الكبير . من مميزات الفرشاة .. انها توفر الوقت والمجهود والمفاد من الدهان .

طريقة تشغيله على معرفة المادة المستخدمة في عملية الدهان وذلك لتحديد نوع الفرشاة المستخدمة .. ومعرفة مساحة المكان المراد دهانه . وبالتالي حجم الفرشاة .

سرير دائري

أما الابتكار الثامن .. فهو سرير دائري متعدد الأغراض .. ابتكره حسن عبدالفتاح اللبشي - عامل - قطره الداخلى ٢ متر والخارجى ٢.٥ متر وارتفاعه ٥٥ سم .. وأجهته السرير مكونة من دائرة ٢ متر وارتفاع ٥٥ سم يمكن استخدامه كسريرين منفصلين . ويمكن تحويله الى اتريه ويمكن فصل الاتريه الى جزئين كل جزء يحمل أربعة أشخاص ظهر الاتريه متعدد الدرجات (٥ درجات ميل والارتفاع ٥٠ سم .. وتستخدم المسافة الموجودة تحت الاتريه وهي ٢ متر دائرية ارتفاع ٣٠ سم مقسمة الى دوليب للتخزين ويتميز هذا السرير بأنه متعدد الأغراض .. ويستخدم فى الأماكن الضيقة حيث انه لا يشغل حيزا من الفراغ علاوة على رخص ثمنه .



أما الابتكار التاسع : فهو جهاز لذار للكشف

● سرير دائري متعدد الأغراض .

عالم رحل .. وعلم وعمل صالح باق

تعجز الكلمات عن التعبير عن عميق الحزن والأسى ، لرحيل عالم جليل ، هو الأستاذ الدكتور أبو الفتح عبداللطيف ، نقيب العلميين ، وإرنيس الأسبق لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا .
يعز علي في هذه المناسبة ، كما يعز علي كل من عرف هذا الرجل عن قرب ، أن برثته ، فقد تحدث مناقبه ، وكان له من حميد السجايا والصفات ، ما أهله لحب الناس له والتفافهم حوله ، وهو بدوره بالعلم حيا يحب ، ولقاء ولقاء ، وتكلمني في سبيل ذلك . في أداء الواجب بصدق وإخلاص ، مما عزز مكانته في نفوسهم ، وجعلهم يحسون بفداحة المصاب في فقده .

عرفته زميل دراسة في كلية العلوم جامعة القاهرة ، شغفًا بالعلم والتحصيل ، والاجتهاد لأحرار قصب السبق والتفوق في كل مراحل الدراسة الجامعية ، تزامنا طوال سني الدراسة في حياتنا العملية معا ، مع بداية الثورة ، انتقلت الخدمة العسكرية ضابطا بالقوات المسلحة ، وانضم الدكتور أبو الفتح ، عضوا في هيئة التدريس بالجامعة ، معيدا ثم مدرسا ثم استاذًا لعلم الأحياء المائية .

توسم أستاذة المرحوم الدكتور حامد عبدالفتاح جوهر فيه منذ البداية ، للنجابة .. والنبوغ المميز ، فتولاه بالرعاية والمسندة ، حتى أصبح نعم الخلف الصالح لخير السلف ، وقاما سويا بإرساء قواعد علم الأحياء المائية في مصر ، من خلال علمهما المشترك معا ، بمعهد الأحياء المائية بالبردة ، ونشرا سويا توعية جماهيرية واسعة ، بمضمون هذا العلم ، وأثره والعكاسات على حياتنا ، في بلد ترخى مياهه في البحار والبحيرات والنهر الخالد ، بالعديد المتوغل من صنوف الأحياء المائية ، للقرية من المصطب ، والفانصة في الاعصاب .

بذل راحلتنا العظيم ، الكثير من الجهد ، وراض في أغوار علم الأحياء المائية ، فأتجز الكثير من الدراسات والبحوث والأضافات المميزة ، التي ألثرت هذا العلم ، ونشرتها تباعا الدوريات العلمية المتخصصة محليا وعالميا ، كما تميز له بالفضل الكثير ، فشرحت الرسائل الجامعية للحصول على درجتي الماجستير والدكتوراه ، لما بذله من جهد ، ومثابرة ذبوبة ، في الإشراف على إعداد هذه الرسائل .

إضافة لما تقدم ، ومع تولي أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا مسؤولية وضع استراتيجيات علمية ، تتضمن التنسيق والتكامل ، بين كافة الجهود البحثية لمختلف القطاعات الانتاجية والخدمية بمصر في شتى المجالات ، بما يخدم الربط بين أجهزة البحث العلمي ، واحتياجات التنمية الشاملة الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع على المستوى القومي ، قام الدكتور أبو الفتح عبداللطيف ، بوصفه أمينا عاما للأكاديمية ، ثم رئيسا لها بعد ذلك ، بواجب تصور ، وإعداد الأطار العام ورسم السياسة التليفية ، التي يتم بموجبها توفير البحث العلمي في خدمة قضايا التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع ، في الخطة الخمسية الأولى (٨٢ - ١٩٨٧) ، والخطة الخمسية الثانية (٨٧ - ١٩٩٢) ، حيث برز للمرة الأولى ، نور الثقافة العلمية في توعية الجماهير ، للأسماء بقا عليه ، في تحقيق تنمية مرمية للمجتمع .

إن دور الدكتور أبو الفتح عبداللطيف في هذا الصدد مشكور غير منكور ، وهو خير شاهد على كفائته وقدرته الفذة على التصدي للتحديات القومية الشائكة العصبية ، بصبر وأناة ، وحكمة وتقدير ، وهو ما أهله بعد ذلك ، لنيابته مركزه القيادي ، مع جدارة وبإلاجه ، لنفيل العلمين مرتين متتاليتين ، أثبت فيها مهارته على الطعاف غير حدود لخدمة الصالح العام ، بما جعل العلميين يتلقون حوله ، سياستونه وبإزاولونه ، نظير ما قدمه لهم من خدمات ومساهمات ، مهنية واجتماعية ، عززت مكانته ، ومكانة الثقافة في نفوسهم . وعملت الأخصاس لديهم ، بفداحة للخسارة فيه ، وعصق الحزن والأسى للقاء .

وفي النهاية ، لا أجد ختاماً لمرثيتي هذه ، تعبيراً عن فداحة المصاب ، أحكم وأبلغ من قول رسول الله صلى الله عليه وسلم « موت قبيلة أهون من موت عالم » أو كما قال : « أسأل الله لرحلتنا العظيم الرحمة ، ولآله ونوبيه الصبر والصلوان ، ولا حول ولا قوة إلا بالله ، وإن شء وإنا إليه راجعون » .

لواء الدكتور

أحمد أنور زهران

عن تصرب الغازات القابلة للاشتعال .. للمهندس محمد نجيب الشريفتي وتعتمد فكرته على التغيير في مقاومة حاسية الجهاز طبقا لتركيبة الغاز ونتيجة لتغيير مقاومة الحاس يمكن الحصول على جهد متغير يتم مقارنته بجهد آخر ثابت يقوم هذا بتشغيل دائرة المتاح الالكتروني فيتم توصيل الارضي للدارة الصربية وبذلك يصدر إنذارا صوتيا متقطعا وعند التعدم تصرب الغاز تزيد مقاومة الحساس فيقل الجهد المتغير عن الجهد الثابت فيوقف عمل دائرة المتاح الالكتروني ويتوقف الانذار .

ومن مميزات الجهاز انه يعمل على التيار الكهربي ٢٢٠ فولت ويعمل إنذارا عند درجة تركيز ٠,١٨ لغاز البوتاجاز و ٠,٥٥ لغاز ثنائيان ويتأثر عموما بجميع الغازات القابلة للاشتعال .
يعمل الجهاز الانذار بعد ٢٠ ثانية من تصرب الغاز ويمكن استخدامه بالمنزل والمصانع والفنادق والمستشفيات والمعامل والمدارس والجامعات .

زاوية لضبط الاواب

أما الابتكار العاشر : فهو للمواطن عبدالناصر فوزي تادرس - بعلوم صناعي - ابتكر زاوية قائمة من الحديد لضبط اجناب الابواب والشبابيك علة البناء وهو عبارة عن كمرة من الحديد طولها ٥٠ سم وارتفاعها الخارجى ١٤ سم ومن الداخل ١٣ سم لتتناسب قلب الطوب وتوضع فوق جلسة الشباك بحيث يكون الحائط في تجويف الكمرة ولضمان عدم الحركة للزاوية يضبط مستوى التسامع مع الكمرة بواسطة شكاك أو شداد من أسباج الحديد .

من مميزات الابتكار انه يوفر الجهد اللازم في بناء اجناب الابواب والشبابيك .. ويعطى نتيجة أفضل في ضبط الحائط .

أما الابتكار الحادى عشر فهو صمام امان للغاز والماء بالمنازل .. للمواطن عبدالرحمن خاطر وفكرة الابتكار هي وضع صمام في مسار الغاز أو الماء بعد الصمام الرئيسى أو بجوار البعد وعند انقطاع المصدر سواء الغاز أو الماء يدفع الباي الموجود بالصمام المكبس تكى يخلق مصدر الغاز أو الماء ويسقط الزراع في المجرى المعدلة كى يمنع تحرك المكبس عند رجوع الغاز أو الماء أووماتيكيا ولكن يلزم تحرك الزراع يدويا كى يعود مرور الغاز أو الماء مرة أخرى .

أما مميزات .. فهي عديدة حيث يحمي الشئ من خطر الفرق واتلاف المنقولات عند رجوع الماء عن نسيان الصنابير مفتوحة .

وفي حالة الغاز يحصى الشئ من خطر الحريق نتيجة ترك صنابير الغاز مفتوحة علاوة على انه قليل التكلفة مقارنة بحجم الفائدة التى يحققها .

كوكبة من العلماء .. ورواد الفكر في الحضارة الإسلامية

البيروني .. أفضل من كتب في المعاد ابن حيان .. و ٥٠ مخطوطاً ..

في الطب .. نبغ ابن النفيس وسبق علماء الغرب

الرخام من « تبريز » والصراص من « فرغانة » و « كرمان » والكبريت من « سوريا » ولطسطين « والنشط من « باكو » وعبداته بإيران ، والياقوت والزمرد والعقيق من مهرورخراسان وجنوب شرق الجزيرة العربية . ويعتبر « البيروني » و « الحسن بن أحمد المعداني » ، من أفضل من كتبوا في علم المعادن والتعدين ، فقد خصص « المهداني » في كتابه « الجوهريتين العتيقتين » ، جزءاً كبيراً لشرح تعدين الذهب والفضة . بدءاً من الحصول على الخام من المنجم ، والتعاقب بالحصول على قوالب السذهب والفضة الخالصتين ، وكيفية استخدامهما في صياغة الحلى وترصيع التيجان وتزيين صفحات القرآن الكريم ، إلى غير ذلك من الاستخدامات الدقيقة الصنع ثمينة القيمة .

ويقول « أبو الريمان البيروني » في كتابه « الجمابير في معرفة الجواهر » ، في القرن الرابع الهجري : الألماس يتقدم أهم الجواهر لأنه فاعل في الياقوت فما دوله ، وغير منفل شيء فوقه ، فهو لا يكره شيء ، ويكره كل شيء ، ويقول « أخوان الصفا » والألماس لا يقهره شيء من الأحجار واليواقيت ، أحجاره شديدة البهس ، لاتصل فيها المبادر ، لشدة صلابتها إلا الماس ، ويقول « التيفان » ومن خواص الماس : أنه يقطع كل حجر يمر عليه ، وهو في نفسه عسر التكسار ، وإن وضع على سندان حديد ، وثقه وأعظم مطرقة لا ينكسر ويدخل في وجه السندان ووجه المطرقة ويكسرهما .

ومن الاتصاف ان تذكر للعرب روايتهم في مجال الجيولوجيا والمعادن والجواهر دون منازع فحين كان الاغريق يصنفون المعادن تبعاً لحروف الهجاء ، ولا يقيسون وزناً كبيراً

أمر مباشر من الله سبحانه ، في أول سورة الطلق ، في مستقبل نزول الوحي على الرسول الكريم لله « اقرأ » ، ثم يعود سبحانه ثقتية ويؤكد الأمر : « اقرأ » ... اقرأ وربك الأكرم الذي علم بالقلم ، علم الانسان ما لم يعلم . دلالة على ما للعلم والمعرفة ، من قيمة ومكانة عظيمة ، ترفع من قدر الانسان ، لما يرجو له الرحمن ، من رفعة وعلو شأن . ولقد كرم الاسلام العلم والطعام ، واكد على أهمية العلم والعمل معاً ، محصل النشاط العلمي ، جزاء لا يتجزأ من حياة المجتمع الاسلامي .

الجيولوجيا والتعدين

ويذكر تراثنا العلمي العربي ، والاسلامي بالكثير من المخطوطات التي تشهد لطمعنا والافذاذ بالصيق في مجال دراسة المعادن والتنقيب عنها وتعدينها ، فقد جمع « بن توفل » مثلاً ، في كتابه المسالك والممالك الكثير من المخطوطات الخاصة بطبوع المعادن والتعدين ، وتكلم هذا العالم الفذ عن استخدام

ابن الميثم
صاحب أول
فكرة لبناء
سد بأسوان

ازدهرت النهضة العلمية في العصر الاسلامي على أيدي كوكبة من العلماء ورواد الفكر منهم العربي والفارسي والتركي والفوقازي والأفغانسي ، ومنهم الطبيب والكيميائي والفيزيائي وعالم الرياضيات والفلك والجغرافيا ، وقد اعتلوا مكانة مرموقة في تاريخ العلم والحضارة الانسانية وأسهموا في تقدمها بتصويب افق ينطق به ما خلفوه من تراث ومؤلفات يتحدث بها الانسان حتى يومنا هذا .

يعود الفضل في نشأة الحركة العلمية وازدهارها عند العرب في العصور الاسلامية ، إلى ما حظي به العلم والعلماء من حفاوة وتكريم ، خصهم به الله رب العالمين ، ورسوله الصادق الأمين .

يقول الله تعالى في كتابه العزيز في تكريم العلماء : « هل يستوي الذين يؤمنون والذين لا يؤمنون » ، ويقول سبحانه وتعالى : « يرفع الله الذين آمنوا ويطهرهم من الذنوب التي كانوا يعملون » ، ويقول رسول الله (صلعم) في تكريم العلم والحث على طلبه « اطلبوا العلم من المهد إلى اللحد » ، ويقول « غزوة في طلب العلم أكبر إلى الله من مائة غزوة » ، ويقول « فضل العلم خير من فضل العباد » وهو القائل : « لا خير فيمن كان من أمته ، ليس يعلم أو متعلم » ، والقائل « لا خير فيمن لا يضيف » ويتحدث الرسول الكريم (صلعم) عن المنزلة والدرجة الرفيعة للعلماء فيقول : « يؤزن يوم القيامة مداد العلماء ، بماء الشهداء » ، وهو القائل : موت قبيلة أهون من موت علم »

هكذا يكرم الله ورسوله العلم والعلماء ، ويأتي الحث لطلب العلم ، في صورة

دن والتعدين في الكيمياء

العلم - ٤٣

الهليكوبتر ..

طائرة المهام الصعبة !!

دورها ملموس .. في كافة المجالات

شرطان اساسيان .. في التصميم

تحديد الحمولة .. غرض الاستخدام

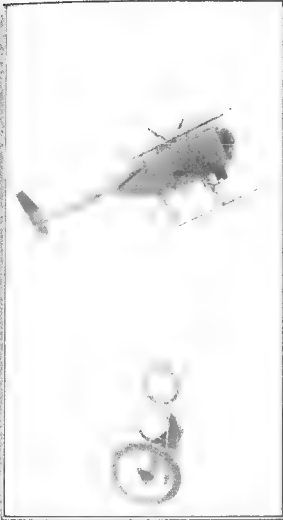
تعتبر الطائرة العمودية الهليكوبتر أو «الحوامة» أحد المميزات الحضارية البارزة في مجال صناعة الطيران في عصرنا الحاضر ، وهي قد مرت منذ نجاح سيكورسكي في تحقيق أول طيران عمودي ناجح للطائرة فـ ٣٠٠ عام ١٩٣٢ ، بمسلة متصلة من البحوث والتطورات هذفت جميعها لرفع قدرات الطائرة العمودية على التحليق العمودي والطيران الأفقي بما يتضمني والاستخدام المتنوع في الكثير من الأغراض التي يناسبها توافر هذه القدرة المرذوجة على التحليق في الطائرة .

تتميز الهليكوبتر أو الطائرة العمودية بعدم حاجتها لمساحة كبيرة من الأرض سابقة التجهيز للاقلاع ، حيث أنه يمكنها التحليق من أي مكان وسط الأودية أو المناطق الجبلية ، وأسهمت ذات قدرات متميزة للطيران وسط هذه البيئات الوعرة لولا ولها وتحت ظروف الطقس الرديئة بفضل ما تم تجهيزها به من مساعدات ملاحية متطورة تشمل على الرادارات وأجهزة التوجيه والتحكم الآلي .

لواء أ . ح دكتور
أحمد أنور زهران

ولقد اقتصر استخدام الهليكوبتر في البداية على مجال النقل والمواصلات فقط وعمران ما تكثفت بعد ذلك لواحى أخرى لاستخدام هذه الطائرة ، جعل الاعتماد عليها أمراً حيوياً لا غنى عنه في مجالات الاستخدام المدني والعسكري ، و هي في المجال العسكري على وجه الخصوص ، تتفرد بأسلوب متميز خاص يتشمل في تحقيقها خطة الحركة للقوات بما يمكن هذه القوات من تطوير الأضمان القتالية ونقل المعركة لأرض العدو .

ويتميز بحاف على أحد اليوم ، أنه فـ ١٠٠٠ يمكنه تحقيق مفاجأة العدو عن الهليكوبتر التكتيكي والاستراتيجي ، إذا ما صان التخطيط والاعداد الصحيح للقوات لنقلها جواً بواسطة تشكيلات الهليكوبتر المتنوعة لتتخذ عمليات الانقضام الرامي والتطويق خلف خطوط الأعداء ولقد تضمن استخدام الهليكوبتر في المجال



العسكري في السنوات القلائل التي أعقبت الحرب العالمية الثانية في الحرب الكورية وقد استخدمت على نطاق واسع مكثف في الحرب الفيتنامية وحصلت هناك إنجازات صعبة لم تكن لتتحقق لولا خصائصها الفريدة المتمثلة في خفة الحركة التي توفرها لها التصميمات المتطورة للهليكوبتر والمحرك ، والوقاية المزروجة للجسم التي يوفرها تدريع وتصفية الأجزاء المعرضة لهة لتزيان الرشاشات المعادية ، والقدرة التوافقية العالية التي توفرها الأسلحة الحديثة كالصواريخ الموجهة والرشاشات متعددة الموابين والمفرد المتزايدة على المناورة الجوية تحت مختلف ظروف الطقس وفي الليل والنهار والتي توفرها التجهيزات الإدارية والتجهيزات الكشف والأمن المرئية والأشعة تحت الحمراء وتتميز الهليكوبتر كذلك أيضاً بين معدات الحرب الحديثة وأسهمت في العديد من المهام في المجال العسكري على النحو التالي :-
١- النقل والإمداد
٢- الزرع والتجميع
٣- الإمداد والتأمين الإداري والعسكري
٤- المراقبة



عسكرياً :

- ٥ - الاستطلاع والملاحظة .
- ٦ - القيادة والميطرة .
- ٧ - إدارة وتصحيح تيران المدفعية .
- ٨ - الانقسام الرأسى والممانعة بالنيران مع لشماه .
- ٩ - التوجيه .
- ١٠ - بث الأنغام وإقامة الموانع .
- ١١ - أعمال الكتمان ضد الدبابات ، واصطياد الفواصات .
- ١٢ - حراسة السواحل والحدود .
- ١٣ - الليحت والإفقاء .
- كما أسهمت الهليكوبتر أيضاً بنصيب وافر في مجالات الاستخدام المبنى حيث حققت العديد من الاجازات الجوية الهامة على النحو التالى :
- ١ - للخدمة والإغاثة .
- ٢ - أسطاف النجوى والمضامين .
- ٣ - مكافحة الحرائق .
- ٤ - مكافحة الآفات والضررات الضارة .
- ٥ - الانقذاعات والتفكيكات .
- ٦ - الشحن والتفريغ .
- ٧ - تنظيم حركة المرور على الطرق .
- ٨ - القضاء على أعمال الشغب ومكافحة الاغراب .

الاستخدام العسكرى

هناك أنواع كثيرة للطائرات الهليكوبتر تنتمي مصانع الطائرات ويحدد الخطوط النهائية لتصميمات هذه الطائرة ، الغرض الذى سوف تستخدم من أجله ، ذلك أنه من العسير صلباً تصميم طائرة تستطيع الوفاء بكل التزامات الاستخدام المطلوبة منها حيث أن تصميم الهليكوبتر يحكمه في المقام الأول اعتباران أساسيان : الاعتبار الأول ، وهو بحث حمولة الطائرة الهليكوبتر والذي على أساسه يصير تصديدها إلى خليفة ومتوسط وثقيلة ، والاعتبار الثانى ، ويصل بفرض الاستخدام وهل هو عام خاص ، وهو يعنى لنا أن تستخدم في التعميل والنقل بالواقع وعلى أنها سوف تستخدم لادام مهام خاصة تستدعى النقل تحولات وتجهيزات خاصة عليها توفر لها القيام بالمهام ذات هذه التعميل ، وثالثة ، كقيامتها بمهام الاستطلاع أو الحراسة أو الإذاعة أو التوجيه أو القيادة والميطرة أو الدعم النيرانى .

ومهما كانت الاعتبارات التى يوضع لها تقديم الطائرة الضوئية للوجبات مختلفة ، فإن الاتجاه الذى لهذه الطائرة تتمحور في النهاية بوجبات التعميل ، وللى متوافقة تقريباً ، وتتمثل أساساً في الآتى :

النقل والإبرار الجوى

نقوم بتأدية الهليكوبتر بمهام نقل القوات من المنطقة الابتدائية للتجريح وإبرارها في مناطق القتال المتقدمة وهي أثناء ذلك تقوم بنقل معدات القوات وأسئلتها إلى أماكن تتركز بها الأمانة . هذا وتم تصنيفات الإبرار أقرباً من خط الانشباك

تأمين القوات .. وتلبية احتياجاتها . دوريات استطلاع وملاحقة المستعدين . بث الأنغام وإقامة الموانع واصطياد الفواصات .

تحويل الشحلات من الخارج فيما يسمى بنظام التحميل المعلق الأمر الذى أدى لزيادة كفاءتها في التعميل والنقل بشكل كبير لقرراً لما يحق له هذا الأسلوب من توفير كثير من الجهد والوقت عن طريق تطبيق الحملات من شاحس ومعدات وخلافه أسفل الطائرة بواسطة معدات تحميل تشغل على شياك وأحزمة ربط وخطافات ، ويوفر أسلوب التحميل هذا سرعة التحميل ودقة إسقاط الحملات على الأرض بشكل لا يتوفر في نظم التحميل المعلقة داخل الطائرة .

الإمداد والتأمين الإدارى واللقى

يجرى حالياً في الجيوش العصرية توفير طائرات صوادية متوسطة وثقيلة لتغطية المطلبات المتزايدة للقوات للتأمين الإدارى واللقى لشام العمليات حيث بنوا بهذه القوسيلة الإمداد المريح للقوات أثناء القتال بما يلزمها من احتياجات المعاونة الإدارية من تعينات وقود وخيخرة علوة على إمدادها باللقى معاونات التأمين اللقى للمعدات من قطع غيار ومعدات لصالح وخلافه

مع العدو حيث تتم إعادة التنظيم فوراً ويبدأ الاشتباك مع العدو بعد دقائق من الهبوط بما يحلق كفة الحركة والمفاجأة ، وطالما أن غلة السرعة متوفرة للقرات على هذا النحو ، فإنه يصيب فوراً أيضاً مقاومة أمدق القوات بالتمسبات ، والخلل والوقوع في مواقعها المتقدمة بواسطة طائرات الهليكوبتر .

والإبرار الجوى التكتيكى على النحو لشار إليه يتضمن استخدام طائرات عتوية ذات حملات مختلفة متوسطة وخفيفة ، مثال ذلك الهليكوبتر CH 47 ناقلة الصلبة UH 16 ناقلة الجماعة ، واليوم يطورون نقل حملات ثرية على ٣٠ طناً ودبابات ثقيلة بما يشتمل بالنقل الجوى الاستراتيجى .

الزفيع والتحصين

تصمم معظم طائرات الهليكوبتر بهدف حمل البشعات داخلياً وهو ما يجد من امتيازاتها الحقيقية في النقل بشكل كبير وقد طور أسلوب التحميل بحيث استحدث إلى السبلات الأخيرة نظام



مدنيًا:

• إغاثة منكوبي الفيضانات والبراكين والزلازل • إطفاء الحرائق ومكافحة الآفات والمشترات الطارة • القضاء على أعمال الشغب والإرهاب

خفة الحركة المتمثلة في الاستقلال الأمثل لأعلى

الوقت والمسافة

ودورها في عمليات الاقتحام يختلف تماما عن دور النجاة في الاقتحام يقتصر فقط على نقل القوات وأسئلتها إلى المنطقة الابتدائية للهجوم كما سبق وبيننا ، وهناك يتم إبراز هذه القوات ، بعدها تعود الهليكوبتر مباشرة إلى مناطق مركزها الخلفية حتى تتجنب التعرض للذيران المباشرة للقوات العدو الأرضية .

هليكوبتر الاقتحام مزودة بتسلج مناسب من الصواريخ والرشاشات ويمكنها من الدفاع عن نفسها إذا ما تعرضت للذيران العدو الأرضية كما أنه بمقدورها تقديم المعاونة للذيران لقوات الاقتحام بما يحقق تأمين مناطق الاقتحام وقت الإبرار .

التوجيه

تستطيع الهليكوبتر عن طريق توافير المعلومات الآتية لها ، تحديد الأهداف وتوجيه المقاتلات لمهاجمتها (نظام أجدو هوابت) وتوجيه القوات لاقتحام المواقع من أكثر الأماكن ملائمة لذلك كما أنه بمقدورها السيطرة على

الاستراتيجية مكانية السيطرة على الأعمال القتالية للقوات بواسطة القيادات حيث يكون في مقدور هذه القيادات إدارة المعركة والسيطرة على الذيران من هليكوبتر القيادة علاوة على ما يتحده هليكوبتر القيادة للقاد من إمكانية التنقل السريع بين مواقع قواته لمناقشة الخطط والأوضاع للطائرة مع قادة هذه المواقع حسبما يتطلب الموقف القتالي .

إدارة وتصحيح لذران المدفعية

وتستطيع وهي محفلة على ارتفاعات مناسبة فوق أرض المعركة مشاهدة ورصد ضرب المدفعية لمواقع العدو وهي بمقدورها من خلال هذا المرصد توجيه أطقم المدفعية لتصحيح زوايا واتجاهات النشرب بما يحقق تصحيح الأهداف المعادية في أسرع وقت ممكن وبأقل استهلاك للذخيرة .

الاقتحام الراسي والمعاونة والذيران مع المشاة

تستخدم على نطاق واسع في تنفيذ عمليات الاقتحام الراسي والتطويق ، وهي تتبع لقوات

علاوة على ما تقدم هليكوبتر الورشة المزودة بولش راسع وتجهيزات الإصلاح الخفيف والمتوسط ، وهي بمقدورها القيام بصناعات الإصلاح الخفيف والمتوسط أما حالات الإصلاح الأكثر تعقيداً فتجرى إخلاء المعدة بالهليكوبتر الراجعة لاصلاحها في ورش القاعدة .

الإخلاء

تساهم الهليكوبتر مساهمة فعالة في إخلاء جرحى المعارك القتالية إلى المستشفيات الميدانية حيث تؤدي سرعة نقلهم وتقديم المعاونة المعالجة الطبية الملحة لهم لانقاذ الكثير من الأرواح ولقد استخدمت القوات الأمريكية الطائرة المعودية بشكل مكثف واسع في الإخلاء الطبي أثناء المعارك في كوريا وإفئندام ، وقد نقلت في الحرب الكورية وحدها ما يزيد على ٢٤٠,٠٠٠ من جرحى الحرب حيث تم إسعافهم على وجه السرعة الأمر الذي خلف من حجم خسائرهم في الأرواح بشكل كبير ، وتستفيد الهليكوبتر في إخلاء الأسرى لمراكز الاستجواب خلف الخطوط حيث يتم الحصول منهم على المعلومات الغورية عن آخر أوضاع العدو بما يلزم في تطوير أعمال القتال لصالح القوات في الوقت المناسب .

الاستطلاع والملاحقة

يعتبر الاستطلاع الجيد الذي توفره الطائرة المعودية أمراً حيوياً وعلى قدر كبير من الأهمية حيث يوفر للقيادات بصورة دقيقة وتفصيلية عن الأوضاع النهائية للعدو بما يتأتى معه إمكانية تزويده بضرر مباغتة ومؤثرة لتجميعاته ، هذا ويتيح استخدامها في هذا المجال القيام بواجبات نقط الملاحظة على البعد ودوريات الاستطلاع المتجول وهو ما يحقق في النهاية تأييدها لمهام الاستطلاع بأنواعه الهندسي والكميائسي والاشعاعي واللاسلكي بصورة مكثفة وشاملة .

القيادة والسيطرة

توفر الهليكوبتر المجهزة وسائل اتصال

القوات وتوجيهها تحت ظروف الاعاقة
الالكترونية .

بث الأنغام وأقامة الموانع

وتقوم بمهام بث الأنغام وأقامة الموانع على
طريق اقتراب العدو وخلف خطوطه ، وأقامة
ستائر الدخان ضمن مهام الاخفاء والتمويه لقوات
الابرار .

الكمان ضد الدبابات

واصطياد القواصات

كما تستخدم في مجموعات من خمس طائرات
كمفرزة مضادة للدبابات وهي تقوم باصطياد
الدبابات مستخدمة الصواريخ الموجهة المزودة
بها ، تطلقها على الدبابات من مسافة تصل حتى
٣٠٠٠ متر ، مستغلة في هذا الصوت والهبات
الطبيعية في التغطية .

وهي مجال اصطياد القواصات ، تتولى
الهليكوبتر المجهزة برادارات كشف الأصاقي
وبالصواريخ الموجهة وأذائف الاسعاق ،
الكشف عن القواصات المعادية وتدميرها

حراسة السواحل والحدود

وتقوم بعمل دوريات استطلاع مستمرة على
طول السواحل والحدود وهي مزودة بأجهزة
إدارية حساسة تمكنها من الاكتشاف المبكر لأي
تسلل لمناطق الحدود ليلاً أو نهاراً .

البحث والانتقال

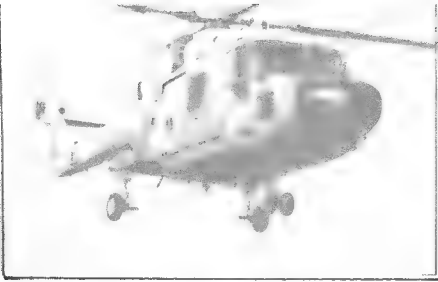
ولها دور رئيسي وهام في التعرف على أماكن
طوارئ المقاتلات المدمرة في الاشتباكات الجوية
فور هبوطهم بالمقاتلات ، وهي تنتقلهم بعد
التعرف على أماكنهم فوق اليابسة أو الماء ،
وإنتشال أطقم القطع البحرية التي أصيبت
وأعطيت وأصبحت مهددة بالغرق .

الاستخدام المدني

تقوم الهليكوبتر بالعديد من الخدمات في
القطاع المدني وهي تستخدم في مجالات عديدة
باعتبار إنجاز الأعمال فيها على وجه السرعة ركناً
أساسياً وهاماً لا يتحقق بولته أداء الأعمال في
هذه المجالات على وجه مرضي ، ومن أمثلة
الخدمات المدنية التي تسهم فيها بنصيب وافر
قيامها بأعمال النجدة والإغاثة ومكافحة الحرائق
والأفات وإسقاط المصابيح والجرحى إلى
المستشفيات والقضاء على أعمال الشغب وتنظيم
حركة المرور على الطرق المزدحمة إلى غير ذلك
من الخدمات المتنوعة التي تؤديها هذه الطائرة
وفيما يلي سرد لبعض المهام التي تقوم بها هذه
الطائرة في مجال القطاع المدني .

النجدة والإغاثة

تساهم الهليكوبتر في نجدة وإغاثة منكوبي
الفيضانات والبراكين والزلازل ومكان المناطق



واقطار وسر ، وذلك علاوة على قدرتها في
مزاولة أعمال الشحن والتفريغ للمسلمين وهي
لا تزال أساسية في عرض البحر بعيداً عن أرصفة
المناء .

تنظيم حركة المرور

وبامتكانها وهي تحلق فوق شبكات الطرق
المتكثفة بمرور العربات توجيه إرسال اذاًعي
للسائقين ترشددهم فيه إلى أقل الطرق ازدحاماً
وأفهرها مسافة حتى يتحقق توزيع ضغط
المرور على شبكة الطرق بأسرها بما يوفر
للسائقين الكثير من الوقت والجهد . وتوجيه
سيارات الإسعاف والنجدة إلى أماكن الحوادث
على الطرق لكي تتولى اسعاف ولجدة مصابي
هذه الحوادث فوراً .

القضاء على أعمال الشغب

تتولى الهليكوبتر مكافحة أعمال الشغب
والتفريخ ، عن طريق نقل قوات الأمن على وجه
السرعة إلى مناطق الشغب حيث تتصدى هذه
القوات للمشاعغبين أو الخارجين على القانون بما
يضع حداً لأعمال الشغب ويساعد على استتباب
الأمن .

المراجع :

- (١) الهليكوبتر ، استغلام عسكري متنوع ، د. أحمد
أور زهران ، المجلة العسكرية المصرية
- (٢) الطائرة المصوبة ، أداة الاستجابة للآشرفية ،
عبدالله الزهراني ، مجلة الدفاع ، المجلد ١٩ ،
بروت ، يوليو ١٩٨٨ .
- (٣) التقدم والتطور الطولي لحمامة ، محمد كمال
عبدالحديد ، مجلة الدفاع العربي ، ص ٢٤ - ٢٧ ،
بروت ، يوليو ١٩٨٨ .
- (٤) Fighting with Helicopters, Cnannet, M. Im. ,
Def. Review, August (1988)
- (٥) قتال الجوى بالحوامات ، محسن الدين أرغني ، مجلة
الجيش الوطني ، العدد ٧٣ ، ص ٤٨ - ٥١
- (٦) الحوامات الحديثة في الميدان ، جيزر علي جيزر ، مجلة
استراتيجية العدد ١٠٠ ، ص ٧٨ - ٨٢ ، بروت ، يونيو
١٩٩٠ .
- (٧) حوامات قتال المتخصصة لدعم العمليات البرية ،
بوابان والتدريز ، مجلة الدفاع العربي ، ص ٥٠ - ٥٤ ،

اسعاف الجرحى والمصابين

كثيراً ما يتوقف انتقال أرواح الكثير من
المصابين وجرحى الحوادث على سرعة نقلهم
للمستشفى حيث يتوافر هناك الرعاية الطبية
اللازمة لهم ، وفي هذا الصدد تتولى الهليكوبتر
الانتقال على وجه السرعة إلى أماكن الحوادث
لإخلاء الجرحى والمصابين وتقديم الاسعافات
الأولية العاجلة لهم بواسطة أطقم مدربة من
الأطباء والممرضين وذلك لحين نقلهم لأماكن
العلاج بالمستشفيات .

مكافحة الحرائق

تتوجه هليكوبتر الأطقم المزودة بمواد اطفاء
رغوية ومساحيق كيميائية على وجه السرعة إلى
أماكن الحرائق في الغابات أو مناطق الزلازل التي
تنتجها الثيران أو الأنوار العليا للمباني .

مكافحة الآفات والحشرات

تحلق الهليكوبتر فوق الزراعات المهددة
بالآفات أو الحشرات كنودة ورق القطن أو الجراد
وتقوم برش المبيدات الحشرية التي تقضي على
تهديد الآفات للمحاصيل

الإنشاعات والتفريخات

تقوم الهليكوبتر بمهام صعبة في مجال مد
أنابيب بالترول والمياه عبر المناطق الوعرة التي
يصعب الانتقال إليها بالمواصلات العادية وهي
تؤدي أيضاً أعمالاً خاصة في التركيبات الكهربائية
المتصلة بمد وتثبيت الكابلات عبر الأبراج العالية
لتوصيل الكهرباء إلى مختلف مناطق العمران .

الشحن والتفريغ

وتقوم مقام الأونشلي لتكثيف في عمليات
الشحن والتفريغ بالموانئ وهي تتفوق على
الآليات في كونها تؤدي هذه المهام في سرعة

أباشي - ٢ .. يتنبأ بموعد الموت !!



● الدكتور وليم
كناوس بجامعة
جورج واشنطن
يستعرض حالة
أحد المرضى
بنظام «أباشي»
« ٣ »

غالبا ما يتصف العلماء بالجديّة وعدم الميل إلى المغامرة فيما يتعلق بعملهم وأبحاثهم . ولكنهم في بعض الأحيان يتصرفون وكأنهم يمارسون أحد ألعاب الحظ أو القمار أو الرهان . فهم يؤكّدون للذين يدخلون كثيرًا ، أنهم سيُعرضون للإصابة بسرطان الرئة خلال زمن معين . ويحذرون المرأة التي تشرب الخمر بكميات معينة بأن طفلها سيصاب بتشوهات . كما أنهم قد يؤكّدون لرجل في منتصف العمر مريض بالقلب وبمعدلات كولسترول فوق ٢٤٠ أنه سوف يموت بنوبة قلبية خلال ١٠ سنوات .

ولكن ، هذه الاحتمالات والتكهنات كانت

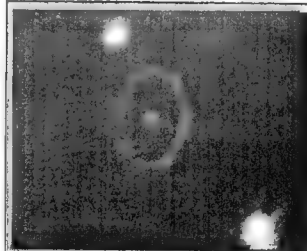
بالسرطان ؟ ومن الأم التي سبّلت ابنها متفلقاً أو مشوها ؟ وهل سميت هذا الشخص بنوبة قلبية ؟ فإن الناس في غالبية الأحوال يستغلّون بتخيرات العلماء ولا يعملون بصناعتهم .

كان ذلك منذ سنوات قليلة . ولكن الآن فإن كل ذلك قد تغير . فالعلماء على وشك التوصل إلى إجابات محددة للأسئلة التي تثير قلق الناس .. الرواد في مجال جديد يسمى الاستكثار الجيني أو علم الأمراض الجزيئية يقومون الآن بإجراء أبحاث وإحصاءات لرصد الجينات والألسنة البيولوجية التي تربط الشخص الذي سيصاب بالسرطان نتيجة للتدخين والوقت الذي سيقضي فيه حقله ، والذين سيصابون بالأمراض السرطانية بسبب ظروف عملهم . وكذلك الذين سيصابون بالآزمات القلبية وغيرها بسبب تناول الدهون وما شابه ذلك .

وعلى الرغم من أن مرض القلب يعتبر في الوقت الحاضر أخطر الأمراض القاتلة ، فإن الأدلة تشير إلى قرب تفوق السرطان . ويقول الدكتور برنارد فاينشتاين من جامعة كولومبيا ، إن الدراسات تؤكد بأنه بحلول سنة ٢٠٠٠ سيبلغ السرطان إلى القمة . ويضيف أن واحداً من كل ثلاثة أشخاص يعيشون الآن في الولايات المتحدة سيموت .

ومع ذلك ، وكما يقول الخبراء ، فإن الإنسان هو الذي يساعد الأمراض الخطيرة على التمكن منه . فالعمل داخل أماكن غير صحية ، والتلوث البيئي ، والغذاء ، والتعرض للأسمبستوس ، واستنشاق أبخرة الجازولين ، والتدخين داخل المدن المزدحمة ، وضوضاء المصانع وحركة

طويلة الأجل . فعندما يطبق الأمر بالحياة والموت ، أو المدخن الذي سوف يصاب

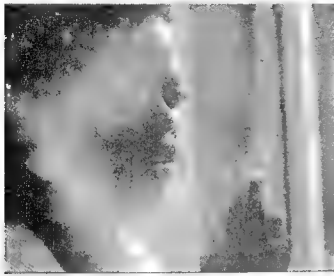


● أطواق عملاقة من الأنوار المتوهجة اكتشفها «هابل»

الفلكاني هابل مؤخرًا ، والذي بلغت تكاليف أطرافه تم إصلاحها في الفضاء أكبر من ١٠٠ مليون دولار أصابت العلماء بالذهول وجعلتهم يتصرفون كطفال شاذين لكاء . أمامهم العبة قرينة مخيرة . وتتكون هذه الصورة الغريبة من طوفان ضخم من النجوم والفضاء في شكلها

حلقات متوهجة على عدسات هابل

تعود العلماء منذ أن بدأت المرصد الأثرية العملاقة في العمل ، ومذ أن تم وضع المرصد الفضائية في مداراتها في الفضاء وعلى رأسها المرصد « هابل » ، على توقع اكتشاف أشياء غريبة في الفضاء الخارجي ، من كواكب سوداء تغطي مساحات شاسعة من الفضاء ومحركات عملاقة تستخدم بعضها في التفجارات مروعة ، ونجوم تشرق حول نفسها بمئات الثورات في الثانية ، وحتى أشلاء المذنب شومكس-ليفلاند التي تلتصق . ولكن الأنوار العملاقة المتوهجة التي ظهرت في الصورة أعطينا السرمد



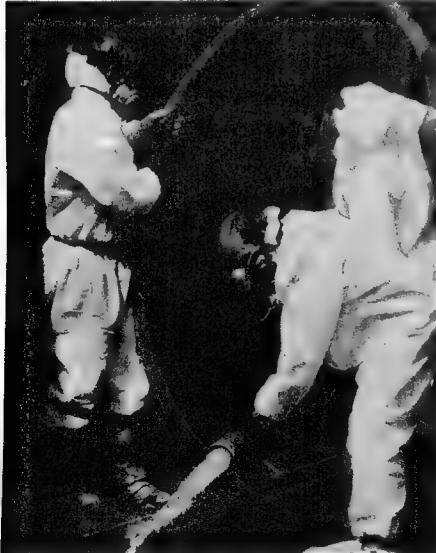
● من الممكن تجنب الإصابة بالأمراض الخطيرة بتوخي الحيطة والحذر . مثل الامتناع عن التدخين ، أو التعرض للأسبستوس ، وكذلك عدم تناول الأغذية الغنية بالدهون ، وأيضاً استئصال أظفره الجارولين .



الممرور ، وإزهاجم سهل المواصلات . كل ذلك يؤدي في النهاية إلى الإصابة بالأمراض ومن جهة أخرى ، ونتيجة للتقدم التكنولوجي الذي تحقّق في السنوات الأخيرة ، فقد تمكن العلماء من إعداد برنامج للكمبيوتر يسمى « أباشي-٣ » يستطيع التنبؤ بكل دقيقة بحالة المريض في غرف الانتعاش . ولم يعد الأمر مقتصراً على تشخيص الطبيب . وبكل بساطة يشخص الكمبيوتر حالة المريض ، ثم يصدر حكمه بطريقة فاطمة وما إذا كان المريض سموت داخل غرفة الانتعاش ، أو أنه سموت في وقت معين بعد خروجه منها ، أو أنه سيشفى من مرضه بعد فترة محددة .

ولأجل إعداد برنامج الكمبيوتر ، فعلى الأطباء المتخصصين الإجابة على ٢٧ سؤالاً طرحها الكمبيوتر ، وتشمل التاريخ المرضي للمريض ، والعلاج الذي تلقاه طوال فترة مرضه ، والتحليل ، والأشعة ، وعاداته المعيشية ، وعمله .

ومن أي تكنولوجيا جديدة ، وكما حدث من هجوم عنيف من الهيئات الدينية على الهندسة الوراثية ، فقد حدث نفس الشيء بالنسبة لنظام « أباشي-٣ » .. وأعلن بعض رجال الدين ، أن ذلك يعتبر تدخلاً في أمور سماوية .. بالإضافة إلى أن شركات التأمين على الحياة أصبحت تصر على الحصول على تقرير بالحالة الصحية من الكمبيوتر قبل التأمين على الأشخاص الذين يعملون في أعمال تعتبر خطراً على الصحة ، مثل محطات خدمة السيارات أو المواد الكيميائية « نيوزويك »



الطاقة الشمسية .. تمنع ارتفاع ضغط الدم !



● المزارع الأمريكي شيت براكت ينصح زملاءه المزارعين باستخدام الطاقة الشمسية حتى يتجنبوا الإصابة بارتفاع ضغط الدم عندما تصلهم فواتير استهلاك الكهرباء في أول كل شهر .

شمسية اقتصادية ، فقد قلل عدد المساكن التي تستخدم الطاقة الشمسية بالولايات المتحدة أكثر من مائة ألف مسكن . وذلك بخلاف المنشآت السياحية والمنشآت الصحية بالمناطق الجافة والصحرأوية ، ومزارع تربية الماشية بالغرب الأمريكي . وخلال سنوات قليلة أصبحت صناعة الطاقة الشمسية من الصناعات الهامة ، حيث بلغت مبيعاتها في العام الماضي بليون دولار . ومن المتوقع أن يتضاعف هذا المبلغ عدة مرات خلال الأعوام المقبلة . فالطاقة الشمسية تعنى الاستقلال والبعد عن مشاكل مد الأسلاك والكابلات وانقطاع التيار الكهربائي نتيجة للأعطال المعارضة لمحطات التوليد . وأهم من ذلك كله عدم ارتفاع ضغط الدم عندما تصل فاتورة الكهرباء في أول كل شهر .

« يو إس نيوز »

وبدلاً من شراء مودلات جديدة أو طلب إمداده بالتيار الكهربائي من خطوط الكهرباء القريبة ، لجأ إلى شركة أيداهو لمعدات الطاقة الشمسية ، والتي قامت بتزويده بـ ٣ وحدات شمسية لتوليد الطاقة الكهربائية .

يقول براكت ، لقد عرفت الآن معنى الراحة والهدوء . فلم أعد أعاني من مشاكل تعطل وضيق المودلات ، أو ارتفاع قيمة فواتير الاستهلاك الكهربائي كما يحدث لجيراني . وكان مثل ذلك الحديث يعتبر غريباً في منتصف السبعينات عندما كانت الطاقة الشمسية بدعة غريبة لا يقدر على إقامتها إلا الأثرياء . وفي ذلك الوقت لم يزد عدد المساكن التي تستمد طاقتها الكهربائية من التجهيزات الشمسية عن الألف مسكن .

ونتيجة للتطور التكنولوجي الذي تحقق خلال السنوات الماضية ، وما تبعه من إنتاج خلايا

وصاب معظم الأمريكيين ، وخاصة سكان المناطق الريفية ، بصدمة كبيرة عند تسلم الفاتورة التي تطالبهم بدفع ٢٣٠ دولاراً قيمة استهلاك الكهرباء عن شهر ، ولكن هذا الأمر لم يكن يؤثر على « شيت براكت » وكان يراقب في عدم اهتمام ثورة جيرانه المزارعين لارتفاع أسعار الكهرباء . فقد نصحهم مرات عديدة بالعمل مثله .

كان براكت يعتمد على مولدين « ديزل » لإنتاج الكهرباء لإدارة منزله ولضخ الماء اللازم لشرب قطيع الماشية الذي يمتلكه . لكن ، منذ عدة شهور توقفت المودلات عن العمل لتقادمها .

كوكبة من العلماء - بقية ص ٤٣

القرن السادس عشر ، أعظم ما أنتجه العقل البشري في مجال الضوء والإبصار ، وقللنا هم علماء العرب والإسلام الذين يحفظون بمثل ما يحظى به ابن الهيثم من اهتمام العلماء المعاصرين حيث تدور كثير من دراساتهم حول ترجمة وتحقيق كتاب المناظر لابن الهيثم الذي ينسب إليه علم البصريات بأكمله وأحد علوم الفيزياء الذي يبنى بدراسة نظرية الضوء وخواصه وظواهره وتطبيقاته

أحاط بن الهيثم علما بأبحاث كل من سبقوه في هذا المضمار ، وصححها وأعاد صيغتها وأضاف إليها وأقام منها علما متكاملًا ضمه كتبه المناظر ، الذي نهل منه علماء الغرب وترجم الكثير من اللغات ترجم كتاب المناظر إلى اللاتينية عام ١٥٧٢ ميلادية وهو يقع في سبعة فصول أو مقالات على الشكل التالي :

الاول : في كيفية الإبصار والثاني : في تفصيل المعاني التي يدركها البصر والثالث في أغلاط البصر فيما يدركه .

الرابع في كيفية إدراك البصر بالانعكاس والخامس في الصور التي ترى للمبصرات والسادس في أغلاط البصر فيما يدركه الانسان . السابع في كيفية إدراك البصر بالانطباع (الانكسار) أثناء الانتقال بين جسمين مختلفين .

وكتاب المناظر (كتاب علمي أصيل) لا يقتصر ولا ينقل ، وإنما يتناول الأفكار الأولية ، فيفصلها للمتلقي القارئ إذا خرج من جديد بوجه آخر ، مرسومة محددة لتفصيل من صفة ما أستخرجته ، ولقد عرف كتاب المناظر في الغرب أكثر مما عرف في الشرق حيث ترجم إلى الإسبانية والإيطالية والعربية .

وابن الهيثم يرضى قبل أي شيء ، له ما يتجاوز عشرين كتابا في الفلك أشهرها كتاب هيئة العالم الذي نقل رواجها كبيرا في الغرب ، أكثر ما عرف في الشرق ، حيث ترجم إلى الإسبانية والإيطالية والعربية .

وابن الهيثم يرضى قبل أي شيء ، له ما يتجاوز عشرين كتابا في الفلك أشهرها كتاب هيئة العالم الذي نقل رواجها كبيرا في الغرب ، أكثر ما عرف في الشرق ، حيث ترجم إلى الإسبانية والإيطالية والعربية .

حضر ابن الهيثم إلى مصر في عصر الحاكم بأمر الله بنحوه أمل بناء سد على جري النيل عند أسوان ولكنه تراجع عن فكرته تلك ، واستوطن القاهرة مجدا في طلب العلم ، ونسخ عشرات الكتب في الفلك والهندسة والتي تمت عن إحاطة كاملة بأصول وأحكام هذه العلوم ، وقد مضى كتابه على التحصيل والتأليف حتى وفاته عام ٤٣٧ هـ بعد أن ترك ثرائًا من المؤلفات العلمية القيمة ، أحدثت انقلابا في علم البصريات وذلك عندما وضع نظرية الإبصار السلمية التي تتطور على أساسها علم الضوء الحديث

أحمد .
يمثل ابن النفيس الثقافة العربية الإسلامية في أعلى مظاهرها ، حيث بنى ثقافته على المنهج الإسلامي الأمثل الذي كان يجعل الدراسات كلها ، من طبية وهندسية أو رياضية أو لغوية أو فلسفية ، سلما ينهتج في أعلى درجاته بدراسة الفقه وأصول الدين وهذا هو ما فعله ابن النفيس ، حيث كان فوق معرفته الطبية ، متميزا في النحو والفلسفة وعاش ابن النفيس في القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي) حيث يبين في الحياة العلمية الإسلامية الانفتاح الرابع على العلم ، حيث كانت تدرس العلوم الطبيعية والكيمياء والطب والرياضيات توطئة لدراسة لغات المال والنحل وكان يومئذ ملأ بكل علوم زمانه وتوجهها بمعرفة الفقه والفلسفة .

وترك ابن النفيس ثرائًا علميا ضخما ومتوعا في مختلف فروع الطب ، نذكر منها على سبيل المثال مؤلفاته : (شرح تشريح القلون ، الموجز في الطب ، شرح القانون ، المذهب في الكحل المحجوب ، شرح فصول أبو القراط الكتاب الشامل في الطب ، بقية اللطائف في علم البدن ، النباتات في الأدوية المفردة ، جامع اللطائف في الطب ، الشافي رسالة في أوجاع البطن ، المختار من الأغذية ، كما أن لابن النفيس كتب في الحديث والسيرة النبوية والفقه والنحو والبيان وعن الوجع التشريح وبخاصة الجراحة ، من العلوم الأساسية في الطب ، غير أن الأطباء العرب لم يساهموا كثيرا في تقديم هذا العلم بسبب تزمّت رجال الشريعة ، ومن الذين مارسوا التشريح باقتدار نذكر الرازي وابن النفيس .

وصف ابن النفيس التشريح ، بأنه في وليس علم ، فالفلن يكسب بالممارسة ، بينما يكتب الطب بالبحث والتفكير ونقاش تشريح العقلاء والعصائل والقلب والرئة والأوعية الدموية وغيرها من أعضاء ومكونات الجسم في كتابه (شرح تشريح القانون) الذي ترجم إلى اللاتينية والإيطالية والإسبانية والفرنسية ، حيث اقتبس أطباء أوروبا نظرية ابن النفيس في الدوران الدموي واكتشافه الدورة الدموية الرئوية وسببها إلى أنفسهم دون إشارة إلى مكتشفها الأول ابن النفيس ، مخالفين بذلك قواعد الأمانة العلمية .

ابن الهيثم والبصريات

وتلّى إلى علم البصريات ورثها أبو علي الحسن ابن الحسن ابن الهيثم البصري المصري ، صاحب كتاب المناظر ، نشأ في البصرة حيث ظهرت مواهبه واشتهر ، ثم انتقل إلى مصر حيث ظهر أهم إنتاجه كتاب (المناظر) الذي بقى حتى

بحار الانسان في صاحب هذا المورد الفياض الذي أخرج لاتساعه كل هذه البديع من فنون العلم والمعرفة ، والتي ترجع الجانب الأكبر منها إلى اللاتينية وبعض اللغات الأوروبية ، حيث كانت المرجع الذي يرجع إليه في الكيمياء في الفترة من القرن الثامن إلى القرن الثاني عشر الميلادي ، حيث توجد بكل مكتبة شهيرة أوروبية نسخ خطية لبعض مؤلفات هذا العالم العرسي الكبير .

كان لجابر بن حيان معمل كيميائي يجري فيه تجاربه وبحوثه ، وكان في تصانيفه سهل الملباة واضح المعنى وقد عثر فيها في كتابه « المعلم الامعي للصيغاء » بأنها النوع من العلوم الطبيعية الذي يبحث في خواص المعادن والمواد النباتية والحيوانية وطرق تولدها ، وينصح بدراسة المعادن لأنها أسهل مثلا وأقرب فهم ، وأظهر ما لاحظ في مؤلفاته ، اعتمادا على الناحية العملية ويوضح هذا المبدأ في كتابه الموانئ قائلا أن كل نظريات النمل التصديق والتكذيب ، لا يصح الأخذ بها ، إلا مع الدليل القطع ، ونصح بالحرص على إتباع هذه القاعدة وفكر في كتاب (الفواصل الكبير » ، أنه لم يشرح حين ما زاره بعينه ، مهملًا ما وصل إلى علمه عن طريق السماع أو القراءة وهو قد وضع كإجراء تجارب قواعد محددة ، لفحصها منقولة من كتابه « العلم الاذهني فيما يلي :

- (١) عين الغرض من التجربة واتبع التعليمات الخاصة بها .
- (٢) كن صبورًا أثناء التجربة ومثابرا ومتحفظا .
- (٣) اختر لمعمل التجارب مكانا منعزلا وحتى لو كان ملانما .

ابن النفيس

أما في الطب فكان علماء الدين أبو الحسن علي بن أبي العزم القرشي ، ولد في الغريوان عام ٦٠٧ هجرية الموافق ١٢١٠ ميلادية وتقع القرية على مقربة من دمشق ، في دمشق نشأ وتعلم ، ثم ارتحل إلى القاهرة التي عمل فيها حتى توفي عام ٦٨٧ هجرية ١٢٨٨ ميلادية وبهذا يعتبر ابن النفيس سوري المولد مصري المقام .

درس ابن النفيس الطب في الجبلستان الثوري الكبير في دمشق الذي يعتبر جامعة طبية تضاهي جامعات بغداد في ذلك الوقت وهو قد تتلمذ على يد الطبيب ذائع الصيت في عصره « الفخار » ، مؤسس المدرسة الطبية الخوانية في دمشق ولقد دعى الطبيب « الفخار » إلى القاهرة حيث ولى فيها رئاسة الأطباء حتى توفي عام ٦٢٠ ميلادية ، وخلفه بعد ذلك تلميذه ابن

قطار DNA الإستطلاع

أما على المستوى البشرى فلقد بدأ تسويق الـ DNA المستطلع للعديد من كروموسومات الإنسان لتشخيص العديد من الأمراض الموروثة . ولكن ما هو الحاضر النووي الـ DNA المستطلع ؟

بمقتضى البساطة هو قطعة من سلسلة مفردة للجناح النووي الـ DNA والتي تتكون من ١٥ نوكلوتيد ويتمدد بها الأمر لكى تصبح فى بعض الأحيان آلاف النوكلوتيدات وتوجد هذه اللينوكليوتيدات بترتيب معين يكون مسلوفاً عن الظاهر وغالبية معينة وعند استخدامه يعمل على انتقاء الجزء المكمل له من حمض الـ DNA المحلل للكان المراد اختياره لصفة ما والمكمل له وبذلك يكون من السهل الحصول على قطعة الـ DNA الجزء بواسطة انزيمات القطع حيث أنها تكون بمثابة الجزء الممتص للـ DNA المستطلع ولقد استطاع العالم ^{Kary Mullis} أن يربط بين الـ DNA الاستطلاعى وقناعه المسمى بـ DCR والمستخد فى زيادة كمية الحمض النووي الـ DNA وثال على ذلك جائزة نوبل العام الماضى ١٩٩٣ .

وأصبحت قائمة الطرق المعتمدة على تقنية الـ DNA الاستطلاعى كمحتويات جدول يمكن قراءتها وبإزاء على ذلك يصعب التشخيص للأمراض بمقتضى الدقة لأنه يعتمد على أساس بدائى (وراثى) من السهولة بمكان .

يحيى عبد الجليل محمود

الدارس لدرجة الدكتوراه

بجامعة فرجينياك المتحد الولايات المتحدة الأمريكية

بعث الصديق يحيى عبد الجليل محمود الدارس لدرجة الدكتوراه بجامعة فرجينياك بأمريكا بوضع أهمية اللحاق بقطار الثورة العلمية وذلك تخلفنا عنه كثيرا .

يقول أن الثورة العلمية التى تغزو العالم كله بعيدا عن عالمنا الثالث هى بكل الصدق القطار الذى يجب اللحاق به وذلك لأن القطار فى اللحاق به سوف يولد خيبة الأمل والتندم حيث أنه لن يأتى قطار بعده بل هو الوحيد الذى من الممكن أن ينفك إلى حينما تريد وفى أى زمن تخطط فيه أنه قطار الـ DNA بكل تقنياته ولهذا دعنا نأتى سويا لنرى ما يدور على أرض الولايات المتحدة الأمريكية :

بدأ المجتمع الطبى فى استخدام الـ DNA المستطلع أو ميار الـ DNA كأداة لتشخيص العديد من الأمراض ومن بينها : أمراض فساد الأغذية وتلوثها بالميكروبات ، بكتريا السل ، البكتريا المسببة للالتفونزا وكذلك البكتريا المسببة للأمراض الجنسية ولم يقتصر الأمر على البكتريا فقط وإنما امتد لكى يشمل الأمراض المسببة بواسطة الفيروسات مثل مرض التهاب الكبدى الوبالى والأمراض الجلدية (القوباء) وكذلك الميكروبات اللاكلاميد ويتم هذا خلال ساعات قليلة جدا والأمر الأكثر دهشة من ذلك هو استخدام الـ DNA المستطلع فى اختبار مدى قدرة البكتريا المسببة للتلوث الرئوى فى مقاومة الأنوية المستخدمة فى العلاج قبل استخدامها بالإضافة إلى استخدامه فى تعريف السلالة المسببة للمرض خلال ٥ ساعات وكان الأمر سابقا يمتد ليصل إلى ٨ أسابيع وكذا يساعد الطبيب المعالج فى انتقاء أسرع الطرق المناسبة للعلاج .

درود سريعة

● محبى فالح أبو بكر - المنيا - طمأنى :
بالتأكيد هناك مشروبات مغيدة ألف مرة من العشاء الغزيرة مثل الكرنكيد والكرنكيد هندسى والعرفوس .

● عز الدين صديق - القاهرة :
أهلا بك وبرسالك .. ونتمنى أن تكون مساهماتك بصفة مستمرة خاصة وإنها جيدة .

● خالد محمد عيد - المنية :
نرحب بك ومساهماتك خاصة واتك قارىء جديد ولك جهود كثيرة فى الدراسات العلمية .
● الصديق السادات السيد العالم - علوم المنصورة :

الانتقاد بكتابة تلعب ليس صعب المتال خاصة واتك طموح ومجتهد ولك أبحاث ودراسات فى فروغ الطب .

● عموما أنت فى مجال جيد أيضا .. وهو مجال العلوم .. ويمكنك التخصص فى الأبحاث الهامة التى بها تقدم أهل بلدك بالبحث عن الأمراض وأسبابها .

● ونحن معك فى أن القلب هو مصدر الحب والإنها .. ولكننا نختلف فى أنه مصدر الكراهية لأن الذى يجب لا يمكن أن يكره .

● محمد محمد محمد كلك - مدرسة فارسكور الزراعية :

المجلات الأخرى .
● محمد رأفت أحمد حسن - مشنتل السوق - شرقية :

الاستفسارات التى بعثت بها محتاجة إلى عالم متفرغ لكى يرد لك عليها .. وأذلك فعليه التوجه إلى إالى أكاديمية البحث العلمى ١٠١ شارع قصر العبنى القاهرة . وسوف تجد كل الإجابات .
● فهد أن عرفوا نهاية إيتشين العالم الكبير أرادوا أن يتأكدوا من أنه لم يغف عنهم أى اختراعات جديدة وخاصة عن معاملة اختراعه الأخير « آلة الزمن » فأخذوا مخه بمهنية جراحية وهو مازال على قيد الحياة .. بعدها مات وكنت المفاجأة أن مخه كان « أخرس » ولم يعرفوا منه شيئا .

● محمد مصطفى محمود - للتوفيقية الثانوية بشبرا :

الاعتراف لآياتى الإلهام لملق المجلة وهو بالعنوان التالي « دار الجمهورية لصحافة ٢٤ شارع زكريا أحمد - القاهرة » فأهلا بك فى أى وقت .

● مصطفى محمد مصطفى - طنطا :
تصميم الأجهزة فى حاجة إلى معرفة كاملة عنها .. فإذا أردت أن تصمم جهازا فطيك دراسته كاملا .

أولا .. خلك جميل وليس بهذه الصورة التى توصفه بها .. وهو أفضل بكثير من خطوط ناس كثيرين .

ثانيا .. كيف تكون بهذا المستوى المتقدم فى الثقافة ولاتنعت لنا بمساهماتك الجيدة خاصة واتك - كما تقول - لم تبتع إلينا سوى برسالة واحدة « عن المقاومة التكنولوجية للحشائش » . عموما نحن فى التفكير برسائل جديدة منك ولا تتوقف على رسالة أو رسالتين فقط .. لأنك صديق دائم ولك باع طويل فى العلم .

وفى النهاية نشكرك على تحيتك الراقية لأسرة التحرير وجميع العاملين فى المجلة .. وثق أن رسالتك الثانية « والتى نتحدث فيها عن الزمن » سوف ترى النشر قريباً .. المهم تابع معنا .

● حامد إبراهيم حامد - سوهاج - جرجا :
يمكنك الحضور إلى أكاديمية البحث العلمى وعنوانها ١٠١ شارع قصر العبنى القاهرة .. وهناك ستجد كل رعاية واهتمام .

● شريف فاروقى على - بهليس شرقية تبع نوبى :

لانتشر موضوعات مثقبة عن مجلات أو صحف أخرى يمكنك أن تجتهد وتكتب موضوعا بنفسك .. قد يكون أقل مستوى من موضوعات كثيرة لكنه أفضل بكثير من الرسائل المقتبسة عن

من القلب

مزيد من الإشعاع الفكري

أحبكم من كل قلبي وأقدم لكم كل تقديري .. حيث اننى من قراء مجلة « العلم » التى تقدم لى المعلومة المبسطة فى كافة المجالات بما يتناسب وغالبية القراء ..

كما أقدم بالشكر والتقدير لكل القائمين على إصدارها .. الذين مهدوا الطريق لدراسات جادة فى فروع العلم المختلفة والتكنولوجيا المتطورة .. من ثم أحبكم متمنية لمجلتكم مزيداً من الإشعاع الفكرى لأنها بحق تنبع علينا بنور العلم .. وأتمنى أن تعملوا هذه الأمانة وهي « العلم » .. فأرجو .. مهما كانت الصعوبات أو الظروف أن توافقوا على إرسال هذه المجلة العظيمة إلى جميع الأقطار العربية الشقيقة خاصة « الأردن » ..

التي من المعجبات بمجلة « العلم » ولا زلت احتفظ بأعدادها منذ عدة سنوات .

الصديقة لانا حسن الطنطاوى جامعة مؤتة - الكرك الأردن

صاحبة الفصون النضرة

مجلتى صاحبة الفصون النضرة والبساتين الوارفة التى تجمع بمختلف فروع المعرفة .. لك كل التحية والحب والتقدير .

وبكل صدق اننى اكتب الشعر خاصة فى هذا الصرح العلمى العظيم واتمنى أن اكون من الأصدقاء الدائمين .

وأرجو أن اكون من أصحاب المعاصرات الجيدة .

محمد مصطفى
شبرا

نجمة العلم

إن مجلة « العلم » هي نجمة العلم التى برزت فى سماء القاهرة لتتبر سماء مصر والوطن العربى بعلمها الرائعة والمتميزة ، ولتمحو غشاوة الجهل من على أعيننا .

تحية صادقة من قلبي إلى الذين ساعدوا وساهموا على سطوع نجمة العلم فى سماء القاهرة مع تمنياتي لها بدوام الازدهار والتقدم .

أحمد مسعد عبد الفتاح
دكرنس - دقهلية

● الشريف الخاتم الريح حمى - السودان :
أرحب بكل الأصدقاء من كافة الأقطار العربية والدول الشقيقة وخاصة أولئك الذين يهتمون بقضايا العلمية .

أغلى مجلة !

تحية خاصة لأسرة تحرير العلم وكل من يساهم فى إخراجها بهذه الصورة الجميلة فهي أغلى مجلة من حيث الكم والموضوعات الموجودة .. وفى نفس الوقت تباع بأقل سعر مقارنة بأى مجلة أخرى ..

لذلك أدم خالص التحية والتقدير لكل المساهمين فى إصدارها ..

وأرجو أن تقبلونى صديقاً جديداً لهذا الصرح الفريد .

أبو العز السيد شعبان
الفيوم - المعجدين

صحافة الفد

إلى مجلتى العزيزة « العلم » أتقدم بخالص الشكر والتقدير .. لما فيها من جهود مبذولة تحريرياً وإخراجاً لدرجة أن القارئ يجد فيها ما يريد من موضوعات شتى فى مختلف فروع العلم .

مرة أخرى تحية لهذه المجلة العظيمة .. ولتمنى لها ولكل العاملين فيها دوام التفريق والسادات والتقدم دائماً نحو عالم الغد لأنها بحق تمثل صحافة الغد .

محمد عمر حسن
سوهاج - تجمع أبو شجرة

الفريدة من نوعها

منذ عدة سنوات وأنا أتابع مجلتى الفريدة « العلم » التى أجد فيها كل ما أحتاجه فى فروع العلم المختلفة .. وبكل صراحة فلأأجد فى كل عدد جديداً فى الموضوعات .. أيضاً الأسلوب السهل الممتنع الذى يبدى القارئ والى العلم والدراس فى نفس الوقت ورغم أن المجلات التى تصدر شهرياً أو أسبوعياً كثيرة إلا أن مجلة العلم تعتبر الفريدة بين كل هذا الكم الذى لا يحصى ولا يحصى من جوع .

وليد صلاح عبد الفتاح
المنيا

● أحمد حسين جلى - الإسكندرية
كما قلت من قبل أن الحصول على أى منتج علمية من شركة لتوزيع المنتجات فى مصر التالى القاهرة

● إسماعيل مختار محسن - دمياط
وصلتنا رسالتك .. ولكن لم تصلنا فكرتك التى تحتل عنها وأنت لها غيد بناء مصر كلها جلى .. أننا فى انتظار هذه الفكرة .

إتهاب القولون

ويرجع ذلك لعدة أسباب أهمها الطفيليات والاميبا والبهارسيا وكثرة تناول الخضروات دون تنظيفها جيدا مما يؤدي إلى الإصابة بالتهابات الاميبية المزمنة في القولون .

أيضا هناك أسباب أخرى تؤدي إلى كثرة التهابات القولون منها أمراض كثيرة منتشرة مثل أمراض الدول الغربية .

كذلك يرجع سبب وجود المخاط لأورام بالقولون .. ومن ثم تنصح المريض بعرض نفسه على أحد الاخصائيين للجهاز الهضمي حتى يتم أخذ عينات منه وفحصها للتأكد من عدم وجود بويضات لبهارسيا .

● منذ فترة طويلة وأنا اعانى من التهابات شديدة في القولون العصبي وفي فتحة الشرج مع وجود مخاط كثير في البراز .. ذهبت لكثيرين من الأطباء فاعطوني دواء دون جدوى .. فما حالتي وهل هناك من علاج ؟!

ن.س. ج القاهرة

● يقول الأستاذ الدكتور محمد عبده استشاري الجهاز الهضمي ان اضطرابات القولون من الأمراض المنتشرة بنسبة عالية بين طبقات الشعب المصري

الفترة المناسبة لحدوث الاخصاب

تكون دورتها الحضيضة منتظمة في اليوم الرابع عشر قبل الحيض التالي .. ولا يحتمل حدوث الحيض قبل ١٦ يوما من بدء أقصر دورة تالية ولا بعد ١٢ يوما من بدء أطول دورة تالية .

ويمكن للبويضة ان تفرج من المبيض في أي وقت في الدورة وخصوصاً عند المرأة التي تكون دورتها الحضيضة غير منتظمة وتستطيعين حساب الفترة المناسبة لحدوث الاخصاب والأكثر احتمالا لحدوث الحمل والتي يجب تكثيف الاتصال الجنسي بين الزوجين يوميا فيها كالتالي : بعد معرفة أطول دورة شهرية عندك وأقصر دورة فعلا إذا كانت دورتك الحضيضة تتراوح بين ٢٥ يوما ، ٣٢ يوما تصيب فترة الخصوبة القصوى كالتالي :

● بدء الفترة - ٢٥ = (أقصر دورة) - ١٨ (يوم التبويض + ١٦ يوم عمر الحيوانات المنوية)

● ٧ - أي اليوم السابع من بدء الحيض .

● نهاية الفترة - ٣٢ (أطول دورة) - ١١ (يوم التبويض + ١٢ واحد يوم عمر البويضة)

٧ - أي اليوم الواحد والعشرين من بدء الحيض .

وبذلك يكون الاتصال الزوجي اليومي في العدة من اليوم السابع حتى اليوم الواحد والعشرين من بداية الحيض .

أما إذا كانت دورتك الحضيضة ٢٨ يوما مثلا فتحسب فترة الاتصال الزوجي الخصبة أو التي تكثر فيها احتمالات حدوث الحمل بنفس الطريقة كالتالي :

● بداية فترة الخصوبة القصوى - ٢٨ - ١٨ =

١٠ أي اليوم العاشر لتزول الحيض .

● نهاية فترة الخصوبة القصوى - ٢٨ - ١١ =

١٧ أي اليوم السابع عشر لتزول الحيض .

أو ان التركيز في الاتصال الزوجي اليوم يكون من اليوم العاشر وحتى اليوم السابع عشر لتزول الحيض .



● د. لفترة السبع

نموه في الرحم حتى موعد ولادته . والفترة المناسبة للاخصاب أو التي تكثر فيها احتمالات حدوث الحمل إذا ركز الزوجان وأكثرًا من اللقاء الجنسي فيها هي فترة خروج البويضة من المبيض مع الأخذ في الاعتبار عمر البويضة واحد يوم وعمر الحيوان المنوي يومان إلى ثلاثة .

إن يجب ان تعرفي - سبتى - موعد خروج البويضة عنك من المبيض (التبويض) وذلك بقباس حرارتك يوميا قبل القيام من السرير في الصباح ولمدة دورة كاملة من أول يوم في الحيض وحتى أول يوم في الحيض التالي .. وستجدين ان الحرارة تنخفض حوالي واحد درجة بغيرها ارتفاع ٤ - ٥ درجات يستمر لمدة يومين أو ثلاثة فيكون هذا دلالة على حدوث التبويض عنك .. وهناك أجهزة وشرائط خاصة إذا اغصمت في افراز المهبلي وعلق الرحم تبين حدوث التبويض .

وعموما فإن التبويض يحدث عند المرأة التي

● سيدة في الثلاثين من عمرها .. تسأل عن الفترة المناسبة لحدوث الاخصاب .. خاصة وأنها متزوجة منذ عام .. وتقول ماذا أفعل لاتباع ذلك ؟! ع.ف.ش الفيوم

● الأستاذة الدكتورة لغية السبع استشاري أمراض النساء والولادة وخبير اعلام التسمية تقول لهذه السيدة :

اعتقد لك مثقلة لحدوث الحمل والتجول به للتمتع بنعمة الأمومة وهو شعور طبيعي لكل فتاة حديثة الزواج .. وسؤالك هو عن الفترة التي تكون فيها المرأة أكثر استعدادا لحدوث الحمل بالنسبة لدورتها الشهرية والتي يمكن فيها للزوجين تكثيف الاتصال الجنسي بينهما حتى تزيد فرص حدوث الحمل .

وحتى نجيب على هذا السؤال علينا أن نتعرف أولا على كيفية حدوث الحمل .. حيث تفرز المرأة في سن الانتاج بين (١٥ - ٤٥ سنة) عادة بويضة واحدة كل شهر بواسطة أحد مبيضيها .. وتعيش البويضة بعد خروجها من المبيض لمدة ١٢ - ٢٤ ساعة فقط .. ويلزم الرجل في السائل المنوي حيوانات منوية يصل عددها إلى الملايين في الاتصال الزوجي الواحد .. ويبلغ عمر الحيوان المنوي من ٤٨ - ٧٢ ساعة بعد دخوله للقناة المهبلية للمرأة .

ويحدث الحمل حين تتلقى البويضة مع الحيوان المنوي وهذا اللقاء يتم عادة في قناة فالوب ويتكون « الزيجوت أو الخلية الأولى الجنينية التي تنقسم وتتحرك عبر قناة فالوب لتدخل الرحم وتغرس في جداره ويكمل الجنين

هرمونات الأنثوية

● في طفولتي كنت اعاني من نحافة شديدة .. ووصف لي الطبيب بعض الهرمونات الأنثوية .. واسمع الآن ان هذه الهرمونات تسبب الأورام السرطانية .. فماذا أفعل وعمرى الآن ٢٨ سنة ومقبلة على الزواج ؟

ح.س.ا
الجيزة

● بوضح الأستاذ الدكتور علام حامد أستاذ الباطنة والغدد الصماء بطب عين شمس ان تناول الهرمونات بشكل غير مدروس يؤدي إلى خلل معين في التكوين الوراثي للخلية مما يؤدي إلى توجيه رسالة للحمض النووي المسئول عن تكاثر الخلية والمعروف D.N.A مما يسبب تكاثر الخلية بطريقة عشوائية .

ويحذر السيدات والرجال أيضا من تناول هذه الهرمونات بصورة غير مدروسة لاتضع للعلاج الطبي وبجرعات مناسبة وبهدمها الطبيب . أوضح انه عند زيادة بعض الهرمونات عن المعدل الطبيعي قد يؤدي إلى حدوث بعض الأورام .. وبالتالي فإن استعمال مضادات تلك الهرمونات قد يفيد في علاج هذه الأورام .. وقد نجحت هذه الطريقة العلاجية في أورام الثدي في السيدات وكذلك في أورام البروستاتا عند الرجال ولقيت نجاحا متوسطا في علاج بعض أورام الرحم .

ويظهر نجاح هذه للطريقة ومدى استجابة الورم للعلاج بمضادات الهرمونات في حالات الأورام التي تعتمد في نموها على مايسمى بمستقبلات الهرمونات بنسب عالية وبقياس محتوى السيج السرطاني من هذه المستقبلات .

وتفتة

البريد الإلكتروني .. ومستقبل الفضاء

في العالم المعاصر أكثر من مائة دولة تستفيد من وسائل الاتصال الكوني وحوالى ٢٥ دولة تملك أقمار الاتصال الوطنية وقاربة ١٧ دولة لها منظومات كاملة لمثل هذه الأقمار .. وقد أصبحت معدات الاتصال والأجهزة الكونية والصواريخ لوضعها في المدارات - منذ وقت طويل - سلعة تهاج وتشتري .. ودول الاتحاد السوفيتي خرجت أيضا إلى هذه السوق - بعد التفكك - لتعرض على الزبائن أقمارها « جوريزونت » للاتصال . ومع ان الأجهزة الكونية لم تستطع حتى الآن أن تلبي احتياجات التلفزيونات والاتصال الهاتفي والبرقى بحجم كامل .. وفي كل مكان مطلوب .. فقد اتجهت التقنية الرائدة جيلا حديثا من النظم التي يمكن ان تسمى اصطلاحيا بـ « البريد الإلكتروني » وتظهر إمكانات خيالية حقا في مجال نقل وتبادل المعلومات بفضل البحث الكمبيوترى عن المعلومات والاتصال بواسطة الأقمار بالاتفاق مع ناسخات الصور والنصوص عن بعد بحيث تنقل المعلومة بالشفرة وهذا أسلوب أفضل ألف مرة من الفاكس .

وتستعمل الأقمار الصناعية في دول الكتلة الشرقية والغربية لارسال نسخ الكترونية من الصحف المركزية إلى العديد من مدن هذه الدول حيث تجرى طباعتها في المطابع المحلية .. ويفترض ان تتخذ المكتبات الكبيرة العامة هذا الأسلوب في خدمة المستفيدين منها .. وسوف ترسل إليهم مستقبلا نسخا الكترونية من الكتب المطلوبة .. تسهила لهذه الخدمة الجليلة .

أيضا أعد الخبراء العاملون في الميدان المصري والتجارى خطط تطبيق النظم الالكترونية الفضائية للمسابات المالية وهي نظم أصبحت قيد الاستخدام في بعض الأماكن من الدول الغربية .

وقبل فترة قصيرة بلغ وزن الأقمار المطلقة إلى المدارات الثابتة حوالى ٣.٥ طن .. وهذه هي حمولة صاروخ « بروتون » الناقل ولكن ظهور صاروخ « اينرجيا » العماق الذى يستطيع ان يرفع أكثر من مائة طن من الشحنة إلى مدارات منخفضة و ١٨ طنا إلى مدارات أرضية ثابتة .. سمح لتكبير مصممي هذا الصاروخ « بوريس جوبانوف » إنشاء شبكة متكاملة للاتصال التلفزيونى والهاتفى في كل دول الصوفييت .

وقد وصلت جهود العلماء فى الفضاء إلى مشاريع عملاقة فى مقدمتها المطار الكونى الدولى الذى تستخدمه الدول فى التنقل عبر الفضاء بالإضافة إلى طموحات بعض الدول فى إنشاء محطات مدارية وصواريخ قوية ومكوّنات ضخمة . وإن المستقبل فى القرن الحادى والعشرين يكمن فى الفضاء .. حيث الانطلاق إلى الافاق البعيدة والبحث عن مقومات أوسع لنف أفضل .

شوقى الشرقاوى

عصام على الميسى

لعلاج الصلع والأمراض الجلدية
بالأعشاب الطبية

العنوان : كوميرة - امابية - الجيزة

ت : ٠١٨ / ٤٠٣٣٣٠٠٠٨ / ٤٠٥٩٥٢

لكون صموئيل ملناس ملك

صبيالة الكاوى

وصبيالة زامى امينة

ت : ٣١٨١٨٩ / ٣١٩٩٣٩

ابن مسنا الأوسمان

وانا لرواثيرم - خلال اسوين

الطيرة - في على ايزابيم من في الكليات

« صحة وعافية » كتاب جديد :

سحر.. الخضروات..!! تخلص الجسم من السموم.. وتسهل حركة الأمعاء..!!

سيدتي.. الخضروات
عموما مواد غذائية
رئيسية لاغنى عنها في
التغذية الصحية فهي
تحتوي على المواد
البروتينية
والكربوهيدراتية المختلفة
وكذا الدهون فضلا عما بها
من الفيتامينات المختلفة
التي تكفي الجسم من
الامراض وتخفف له قوته
وحيويته.

وقد عرف الفراعنة ما للخضروات من
قيمة غذائية وطبية فقد جاء في تاريخ الاسرة
التاسعة القديمة عام (٢٥٠٠ قبل الميلاد)
أن الأطباء كانوا ينصحون باعطاء المرضى
مغلي الخضر المختلفة علاجا لشئى
الامراض ..

هذا ما يقوله المهندس عثمان شما في
كتابه بطوان (صحة وعافية مع الخضر
والفاكهة وعسل النحل والاعشاب)
والكتاب يقع في حوالي مائة صفحة من
الطبع الكبير ، في المقدمة يؤكد المؤلف أن
علماء التغذية يقررون أن الاكثار من أكل
الخضروات يعمل على إزالة حالات مرضية
كثيرة نذكر منها : حموضة الجسم التي تنتج
من مواد تالفة وسامة يعجز الجسم عن
طردھا نتيجة عمليات التأكسد والتمثيل
والهضم .

وكذلك الامساك فقد وجد أن تناول الخضر
يدبر عانا الامساك لما تحتوي عليه من الالياف
الميلينية التي تقدر ما بين ١ - ٣ ٪ فتساعد
الامعاء في حركتها لتدفع الكتلة بسرعة إلى
خارج الجسم .

عسل النحل

يلتكن المؤلف بعد ذلك للحديث عن
(عسل النحل) بادئا بقول الله تعالى :
« يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه
شفاء للناس » سورة النحل آية : ٦٩ .



والمعدة والامعاء وفي الحميات والحصبة
والالتهاب الرئوي وفي احتقان المخ والاورام
المخية ، كما استخدم عسل النحل لتفطية آثار
الجروح الناتجة عن العمليات الجراحية
وأمرض العين .

كما أعلن مؤتمر علماء النحل الذي عقد
أخيرا عن اكتشاف جديد هو « لبن النحل »
الذي لا يبد عن بضعة قطرات على فترات
متباعدة وقيل أن هذا اللبن قد يحقق حلم
البشرية في وجود مادة تطيل العمر .. !!

الكزبرة .. والسكر !!

ويتحدث المؤلف أيضا عن مرض السكر
الذي يعد من بين ملات الامراض التي تصيب
الانسان بشكل مؤقت أو دائم ويمكن مواجهته

**السكر ..
ينشط الأعصاب
ويجدد الخلايا !!**

حيث يقرر العلم الحديث أن عسل النحل هو
سلاح الطبيب في أغلب الامراض واستعماله
في ازدياد مستمر بتقديم الطب ويعطى بصفته
مقويا ومغنيا فيساعد الجسم على الشفاء .
كما يعطى ضد التسمم بصفة عامة أهمها
التسمم البولي الناتج عن أمراض الكبد

تطهير الدم من السموم وقتل البكتيريا بالسموم

تأليف عثمان شما عرض وتلخيص السيد الحسني

بعد التشخيص الدقيق والتعامل معه بوسائل علاجية صحيحة سواء بالانتمولين أو العقاقير أو نباتات الأعشاب الطبية التي ساد العلاج بها في العصر الحديث بعد تزايد عدد المرضى .

وفي هذا الصدد يقدم المؤلف وصفة طبية في علاج البول السكري والتي تتكون من ١٠٠ جم كزبرة ، ١٠٠ جم حلبة ، ١٠ جم فرمس .. تلقى جميعها من الثواب وتحمص قليلا وتسحق على أن يتعاطى منها المريض ملعقة صغيرة قبل الإفطار والغشاء يوميا ويرجع أهمية الحلبة لاحتوائها على مادة « السابونين » المقوية والمليئة للامعاء ، كما أنها مضادة للالتهابات ولقائمت للميكروبات وتساعد على التئام جروح المريض ويستعمل الأطباء الفرنسيون مغلي الحلبة لعلاج البواسير .

قشر البرتقال !!

ويذكر المؤلف أن الدراسات المعملة بالمركز القومي للبحوث أكدت أن الجزر وقشر البرتقال والترمس والفجل مفيدة جدا في خفض مستوى السكر في الدم وكذلك القرقة والزنجبيل .

وهناك وصفة مجربة لمريض السكر والاعصاب والقلب وفقر الدم وآلام الظهر من اللوز والمحبب مكونة من ١٠٠ جم من المحبب + ١٠٠ جم سكر نبات + ١٢ حبة لوز حلو ويؤخذ من المصعوق ملعقة صغيرة بعد الاكل مرتين في اليوم وعند استعمالها لمريض السكر يحذف سكر النبات لتحقق الفائدة المرجوة .

ومن مميزات اللوز الطبية والغذائية أنه

صحة وعافية مع الخضر والفاكهة وعسل النحل والأعشاب

تأليف
ج. ح. ح. ح.



□ غلاف
□ الكتاب

في فرنسا :

مشروب الطبعة .. يعالج البواسير

العناصر الدهنية فقط بل يقتل الميكروبات ومن بينها الميكروبات التي تسبب الدفترية والسل .

غذاء متوازن ومنشط وخاصة للاعصاب حيث يهدد خلايا الجسم ، كما أنه مظهر للامعاء ويهضم جيدا إذا تم تحميصه قليلا .

يشير المؤلف في كتابه الى فوائد الثوم والتي ذكرها أطباء العرب واكدوا علماء العصر الحديث في علاج العدوى من الامراض تذكر منها :

□ ثبت علميا أن الثوم يخفض نسبة الدهون والكوليسترول في الدم .

□ كذلك ثبت للثوم فاعلية في علاج ضغط الدم المرتفع إذ أخذ منه فسان أو فص واحد على البق يوميا كما يقوم بتنشيط حركة القلب والدورة الدموية ومنع التلوثات القلبية ، وقد نجحت اليابان في زراعة ثوم خال من الرائحة وبدأت الصيدليات في العالم تباع عقار الثوم المصنع بعد تجفيفه وإضافة بعض المعادن والفيتامينات إليه .

□ أكد العلماء أن الثوم لا يظهر الدم من

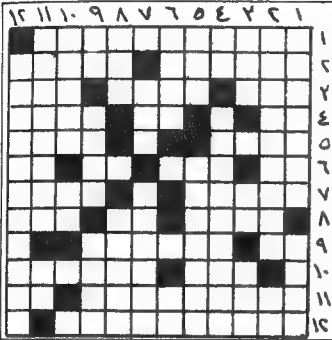
توابل

لتقوية جهاز المناعة .. تلقى حبة البركة من الثواب وتحمص وتطحن ثم تحفظ في برطمان .. ويتم تناول ملعقة صغيرة من المطحون يوميا على البق بلبها ملعقة من عسل النحل .. ويستمر العلاج بهذه الطبقة لمدة لا تقل عن ٣ شهور .

مهدي زراعي
عمر الحجوي

إعداد

رضا حسين لابی
الاسكندرية



مسابقة العدد

١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠	٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧	٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤	٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦	٢٣٧	٢٣٨	٢٣٩	٢٤٠	٢٤١	٢٤٢	٢٤٣	٢٤٤	٢٤٥	٢٤٦	٢٤٧	٢٤٨	٢٤٩	٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	٢٥٣	٢٥٤	٢٥٥	٢٥٦	٢٥٧	٢٥٨	٢٥٩	٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	٢٧٠	٢٧١	٢٧٢	٢٧٣	٢٧٤	٢٧٥	٢٧٦	٢٧٧	٢٧٨	٢٧٩	٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤	٢٨٥	٢٨٦	٢٨٧	٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣	٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩	٣٠٠	٣٠١	٣٠٢	٣٠٣	٣٠٤	٣٠٥	٣٠٦	٣٠٧	٣٠٨	٣٠٩	٣١٠	٣١١	٣١٢	٣١٣	٣١٤	٣١٥	٣١٦	٣١٧	٣١٨	٣١٩	٣٢٠	٣٢١	٣٢٢	٣٢٣	٣٢٤	٣٢٥	٣٢٦	٣٢٧	٣٢٨	٣٢٩	٣٣٠	٣٣١	٣٣٢	٣٣٣	٣٣٤	٣٣٥	٣٣٦	٣٣٧	٣٣٨	٣٣٩	٣٤٠	٣٤١	٣٤٢	٣٤٣	٣٤٤	٣٤٥	٣٤٦	٣٤٧	٣٤٨	٣٤٩	٣٥٠	٣٥١	٣٥٢	٣٥٣	٣٥٤	٣٥٥	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٨	٣٥٩	٣٦٠	٣٦١	٣٦٢	٣٦٣	٣٦٤	٣٦٥	٣٦٦	٣٦٧	٣٦٨	٣٦٩	٣٧٠	٣٧١	٣٧٢	٣٧٣	٣٧٤	٣٧٥	٣٧٦	٣٧٧	٣٧٨	٣٧٩	٣٨٠	٣٨١	٣٨٢	٣٨٣	٣٨٤	٣٨٥	٣٨٦	٣٨٧	٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣	٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩	٤٠٠	٤٠١	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	٤٠٥	٤٠٦	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٩	٤١٠	٤١١	٤١٢	٤١٣	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢١	٤٢٢	٤٢٣	٤٢٤	٤٢٥	٤٢٦	٤٢٧	٤٢٨	٤٢٩	٤٣٠	٤٣١	٤٣٢	٤٣٣	٤٣٤	٤٣٥	٤٣٦	٤٣٧	٤٣٨	٤٣٩	٤٤٠	٤٤١	٤٤٢	٤٤٣	٤٤٤	٤٤٥	٤٤٦	٤٤٧	٤٤٨	٤٤٩	٤٥٠	٤٥١	٤٥٢	٤٥٣	٤٥٤	٤٥٥	٤٥٦	٤٥٧	٤٥٨	٤٥٩	٤٦٠	٤٦١	٤٦٢	٤٦٣	٤٦٤	٤٦٥	٤٦٦	٤٦٧	٤٦٨	٤٦٩	٤٧٠	٤٧١	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤	٤٨٥	٤٨٦	٤٨٧	٤٨٨	٤٨٩	٤٩٠	٤٩١	٤٩٢	٤٩٣	٤٩٤	٤٩٥	٤٩٦	٤٩٧	٤٩٨	٤٩٩	٥٠٠	٥٠١	٥٠٢	٥٠٣	٥٠٤	٥٠٥	٥٠٦	٥٠٧	٥٠٨	٥٠٩	٥١٠	٥١١	٥١٢	٥١٣	٥١٤	٥١٥	٥١٦	٥١٧	٥١٨	٥١٩	٥٢٠	٥٢١	٥٢٢	٥٢٣	٥٢٤	٥٢٥	٥٢٦	٥٢٧	٥٢٨	٥٢٩	٥٣٠	٥٣١	٥٣٢	٥٣٣	٥٣٤	٥٣٥	٥٣٦	٥٣٧	٥٣٨	٥٣٩	٥٤٠	٥٤١	٥٤٢	٥٤٣	٥٤٤	٥٤٥	٥٤٦	٥٤٧	٥٤٨	٥٤٩	٥٥٠	٥٥١	٥٥٢	٥٥٣	٥٥٤	٥٥٥	٥٥٦	٥٥٧	٥٥٨	٥٥٩	٥٦٠	٥٦١	٥٦٢	٥٦٣	٥٦٤	٥٦٥	٥٦٦	٥٦٧	٥٦٨	٥٦٩	٥٧٠	٥٧١	٥٧٢	٥٧٣	٥٧٤	٥٧٥	٥٧٦	٥٧٧	٥٧٨	٥٧٩	٥٨٠	٥٨١	٥٨٢	٥٨٣	٥٨٤	٥٨٥	٥٨٦	٥٨٧	٥٨٨	٥٨٩	٥٩٠	٥٩١	٥٩٢	٥٩٣	٥٩٤	٥٩٥	٥٩٦	٥٩٧	٥٩٨	٥٩٩	٦٠٠	٦٠١	٦٠٢	٦٠٣	٦٠٤	٦٠٥	٦٠٦	٦٠٧	٦٠٨	٦٠٩	٦١٠	٦١١	٦١٢	٦١٣	٦١٤	٦١٥	٦١٦	٦١٧	٦١٨	٦١٩	٦٢٠	٦٢١	٦٢٢	٦٢٣	٦٢٤	٦٢٥	٦٢٦	٦٢٧	٦٢٨	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦	٦٣٧	٦٣٨	٦٣٩	٦٤٠	٦٤١	٦٤٢	٦٤٣	٦٤٤	٦٤٥	٦٤٦	٦٤٧	٦٤٨	٦٤٩	٦٥٠	٦٥١	٦٥٢	٦٥٣	٦٥٤	٦٥٥	٦٥٦	٦٥٧	٦٥٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٦١	٦٦٢	٦٦٣	٦٦٤	٦٦٥	٦٦٦	٦٦٧	٦٦٨	٦٦٩	٦٧٠	٦٧١	٦٧٢	٦٧٣	٦٧٤	٦٧٥	٦٧٦	٦٧٧	٦٧٨	٦٧٩	٦٨٠	٦٨١	٦٨٢	٦٨٣	٦٨٤	٦٨٥	٦٨٦	٦٨٧	٦٨٨	٦٨٩	٦٩٠	٦٩١	٦٩٢	٦٩٣	٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥	٧٠٦	٧٠٧	٧٠٨	٧٠٩	٧١٠	٧١١	٧١٢	٧١٣	٧١٤	٧١٥	٧١٦	٧١٧	٧١٨	٧١٩	٧٢٠	٧٢١	٧٢٢	٧٢٣	٧٢٤	٧٢٥	٧٢٦	٧٢٧	٧٢٨	٧٢٩	٧٣٠	٧٣١	٧٣٢	٧٣٣	٧٣٤	٧٣٥	٧٣٦	٧٣٧	٧٣٨	٧٣٩	٧٤٠	٧٤١	٧٤٢	٧٤٣	٧٤٤	٧٤٥	٧٤٦	٧٤٧	٧٤٨	٧٤٩	٧٥٠	٧٥١	٧٥٢	٧٥٣	٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	٧٦٦	٧٦٧	٧٦٨	٧٦٩	٧٧٠	٧٧١	٧٧٢	٧٧٣	٧٧٤	٧٧٥	٧٧٦	٧٧٧	٧٧٨	٧٧٩	٧٨٠	٧٨١	٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣	٧٩٤	٧٩٥	٧٩٦	٧٩٧	٧٩٨	٧٩٩	٨٠٠	٨٠١	٨٠٢	٨٠٣	٨٠٤	٨٠٥	٨٠٦	٨٠٧	٨٠٨	٨٠٩	٨١٠	٨١١	٨١٢	٨١٣	٨١٤	٨١٥	٨١٦	٨١٧	٨١٨	٨١٩	٨٢٠	٨٢١	٨٢٢	٨٢٣	٨٢٤	٨٢٥	٨٢٦	٨٢٧	٨٢٨	٨٢٩	٨٣٠	٨٣١	٨٣٢	٨٣٣	٨٣٤	٨٣٥	٨٣٦	٨٣٧	٨٣٨	٨٣٩	٨٤٠	٨٤١	٨٤٢	٨٤٣	٨٤٤	٨٤٥	٨٤٦	٨٤٧	٨٤٨	٨٤٩	٨٥٠	٨٥١	٨٥٢	٨٥٣	٨٥٤	٨٥٥	٨٥٦	٨٥٧	٨٥٨	٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	٨٧١	٨٧٢	٨٧٣	٨٧٤	٨٧٥	٨٧٦	٨٧٧	٨٧٨	٨٧٩	٨٨٠	٨٨١	٨٨٢	٨٨٣	٨٨٤	٨٨٥	٨٨٦	٨٨٧	٨٨٨	٨٨٩	٨٩٠	٨٩١	٨٩٢	٨٩٣	٨٩٤	٨٩٥	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣	٩٠٤	٩٠٥	٩٠٦	٩٠٧	٩٠٨	٩٠٩	٩١٠	٩١١	٩١٢	٩١٣	٩١٤	٩١٥	٩١٦	٩١٧	٩١٨	٩١٩	٩٢٠	٩٢١	٩٢٢	٩٢٣	٩٢٤	٩٢٥	٩٢٦	٩٢٧	٩٢٨	٩٢٩	٩٣٠	٩٣١	٩٣٢	٩٣٣	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩	٩٤٠	٩٤١	٩٤٢	٩٤٣	٩٤٤	٩٤٥	٩٤٦	٩٤٧	٩٤٨	٩٤٩	٩٥٠	٩٥١	٩٥٢	٩٥٣	٩٥٤	٩٥٥	٩٥٦	٩٥٧	٩٥٨	٩٥٩	٩٦٠	٩٦١	٩٦٢	٩٦٣	٩٦٤	٩٦٥	٩٦٦	٩٦٧	٩٦٨	٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣	٩٧٤	٩٧٥	٩٧٦	٩٧٧	٩٧٨	٩٧٩	٩٨٠	٩٨١	٩٨٢	٩٨٣	٩٨٤	٩٨٥	٩٨٦	٩٨٧	٩٨٨	٩٨٩	٩٩٠	٩٩١	٩٩٢	٩٩٣	٩٩٤	٩٩٥	٩٩٦	٩٩٧	٩٩٨	٩٩٩	١٠٠٠
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

حل مسابقة العدد الماضي

- المختارة - متشابهاً
١١ - صاحب نظرية النسبية (معكوسة) - بيت
الطائر
١٢ - صاحب نظرية التطور.

١٢ - مكثف داء الكلب.

رأسياً:

١ - مخترع التليفزيون - حروف متشابهاً.

٢ - في الجواز الهضمي - للتخيير.

٣ - جدهما في (سولار) - في - برأ من المرض.

٤ - رمز اليورانيوم - مخترع التلغراف.

٥ - مماء ريفي - من الحيوانات المنقرضة.

٦ - وحدة قياس للكمية (معكوسة) - نصف (زاهد).

٧ - من مكونات فيتامين (م) - من المواد السامة (معكوسة).

٨ - من أوجه القصر (معكوسة) - نبات لعلاج السعال (معكوسة).

٩ - طقس - من الأشعة - جدهما في (عزيزة)

١٠ - من المواد

أفقياً:

١ - مصمم القناع الواقى.

٢ - مركبة فضاء أمريكية (معكوسة) - مرض معدي (معكوسة).

٣ - نقوه - نلاحظ من المكيفات (معكوسة).

٤ - من المنهيات - من مواد البناء - بوتاماس.

٥ - يحدث - ينفع.

٦ - متشابهاً - وحدة قياس القدرة - السه

فرعونى - للنصب (معكوسة).

٧ - شاطئه - فرنسي - صوت الطائرة.

٨ - أفعد - رمز اليورانيوم - نما.

٩ - من أمراض الصدر (معكوسة) - من المعانين.

١٠ - فتحة خروج الفضلات - نبات لعلاج المسالك البولية.

بعد كارثة المشتري

كيف نحمي كوكبنا .. من عائلة «ثومبكر»!

«على مدى أسبوع كامل .. وخلال الفترة من ١٦ إلى ٢٢ يوليو الماضي .. استلقت حالة الخطر .. وفي جميع المعاهد العلمية الثلاثة على مستوى العالم وظل العلماء ومراكز الفضاء يراقبون عن كثب مناظيرهم لئلا يهاجم لمتابعة الخطر حدث فوضي في التاريخ المكتوب .. لعدم التاكيد كان الحدث الهام الذي سيطر على تفكير العلماء واستولى على كل أذهانهم هو ارتطام المذنب «ثومبكر» - أيلى - «بكوكب المشتري»!

ورغم أن الحادث وقع على بعد ٧٠٠ مليون كيلو متر من كوكب الأرض .. إلا أن هذه المسافة بمعايير علم الفلك لا تزيد عن المسافة بين هذين متواجدين من اذهب الجان الواحد في عين الإنسان !!
ولأننى أصلة هذه الواقعة من أن اصطدام «ثومبكر» - أيلى - «بالمشتري» يمكن أن يتكرر بصورة أو بآخرى على الأرض مثلما حدث لكوكبنا منذ ٦٥ مليون سنة عندما اصطدم به أحد المذنبات وسح من تلك البادة ثلاثة أرباع الكائنات الحية من على ظهر الأرض .. والفرضت المأسورة استحوذت على الأبد !!

وما يخطر بالبال العلماء في عصرنا هذا .. هو كيف يمكن تفادي الأرض .. إذا تعرضت لهجوم مباغت من أحد أفراد «عائلة ثومبكر» وهو ما يهدد الوجود البشري ببقائه واستمرار الجنس .. ولقد كانت هذه القضية العلمية لرصد ومتابعة الأثر الذي سيمر به العلماء المروع بين المذنب وكوكب المشتري الصلبي .. للفرح منه بالدروس والخبرة التي تساهم الإنسان على مواجهته مثل هذا الحادث إذا قدر له أن يتكرر مع كوكب الأرض !!

ويذكر العلماء أن «ثومبكر» ارتطم بالأرض وسقط في المحيط بدلاً من اصطدامه بالمشتري لأن كيمياء من الطين والرمال مستصاعد من تحت الماء منقذة في الغلاف الجوي .. ويسبب ارتفاع الموج ٩٠٠ ميل (أي ما يزيد على المسافة بين القاهرة وأسوان !!) ويستغرق الموجة الواحدة مئات الكيلو



● الصورة الكبرى تبين حفرة إريذونا ، التي سببها أحد النيازك منذ حوالي ٥٠ ألف سنة وبيلغ عرضها ميلاً واحداً وعرضها ٧٥٠ كم .. أما الصورة الصغيرة فتبين كرة للهب التي نشبت عن اصطدام زكرو أجزاء المذنب «ثومبكر» بكوكب المشتري ●

ترجمة وإعداد:

عبد المنعم السلموني - د. أحمد محمد عوف

المذنبات غرست بذور الحياة على الأرض .. وتهدد الكائنات بالفناء في أى لحظة .. !!



● أحد النيازك المعلقة ... لباد الديناصورات من على كوكب الأرض ●

الانفجارات التي سببتها شظايا المذنب شوميكير على سطح

هل يفلح الجنس البشري .. فيما عجزت عنه الديناصورات !!

مئات فوق اليابسة

ولقد اعلنت - كارولين شوميكير - مع زوجها هذا المذنب - ان صرنا فوق الارض قد حان اجله .. وان المدة الباقية للانسان قصيرة على الكرة الارضية - فاي مذنب يمكن ان يظهر ويصل الى هدفه خلال سنة او سنتين كما حدث لمذنب شوميكير الذي اكتشف عام ١٩٩٣ وضرب المشتري في يونيو ١٩٩٤

تخيل انه لو تصورنا الهجوم الداهم للمذنب لسوف نكتشف قيمة التواني قليلة .. فلذا خرج احد المذنبات عن مساره في اتجاه الارض قبل ٥ ثوان من ارتطامه بها فان هذه التواني تعتبر كافية لانتقاذ الحياة على كوكبنا من الابدادة !!

وبقول الطمء انه لو حدث وارتطم اي مذنب بالارض فانه سيحدث دويًا يعادل انفجارا نوويًا من

● بقايا نيزك سقط على الأرض في جنوب افريقيا ●



● - العلم

النزرة عجب احتكتها بالفلل الجوي فوق المحيط الأطلنطي !!

قذرة المشتري

في الماضي .. وعلى مر ملايين السنين .. كان المذنب - شوميكير - لقي ٩ - يدور حول الشمس .. حتى أوقعه حظه العائر إلى المخول في تطلق جانبية المشتري وهنا تنازعه جانبية كل من الشمس والكوكب الصالح ففتت إلى ٢١ شظية بسرعة كل منها ١٥٧ ألف ميل بساعة انطلقت في اتجاه المشتري وحدث الصدام الرهيب .

كان أول اكتشاف لهذا المذنب يوم ٢٥ مارس ١٩٩٣ عندما رصده العالم الأمريكي - بوجين شوميكير - وزوجته - كارولين - بمساعدة العالم - داليسد لفي - .. وعثما بدأ الصدام في السانين عشر من الشهر الماضي أرسلت أمريكا تسكوبها الطائر إلى مليون في استراليا حيث يوجد أفضل الامكان فوق الارض لرصد تفاصيل الحادث .. وفي نفس الوقت كانت المركبة الفضائية جاليليو تسجل التعاكبات التصادم وانثار الانفجارات لحظة بلحظة على بعد ٢١٠ مليون ميل من المشتري . بالإضافة إلى التلسكوب الفضائي هابل .. وفوق كل ذلك كانت المركبة

حبار - واحد ميجالين - مطلقا خيمة على شكل طار عينين القرب تؤدي إلى حجب ثلثة الشمس لمدة

وعودة إلى الماضي القريب نجد انه في عام ١٩٠٨ شوهد في سيبيريا كرة نارية عملاقة تخترق السماء وما إن لامست الأرض حتى انفجرت انفجارا مدويا لمر مساحة شاسعة من الغابات بلغت ٢٠٠٠ كيلو متر مربع واقتربت فكرة الارضية مرتين .. وبعد مرور يومين على هذا الحادث وصل الخبر الفائق عن انه إلى لندن مما أدى إلى وقوعها في ظلام داس .. ولم يشر بعد هذا الحادث إلا على أجزاء متناثرة من الصخور .

وفي عام ١٩١٠ اقترح مذنب - هالسي - من الارض .. وكان على وشك ان يمس الارض بنيله .. ثم عاود الظهور مرة أخرى عام ١٩٨١ وعثت وكالة - ناسا - الأمريكية على دراسة هذا المذنب وأرسلت عدة مركبات لدراسته عن قرب .

وفي عام ١٧٧٢ ظهر مذنب - بيلا - واقترب من الشمس فتنحدر إلى قسطن بطر حنيا إلى جنب ورسدها علماء كلكل عام ١٨٥٢ . وبهذا اختفى فجأة عندما اقتربا من الارض فتحولا إلى أشلاء ظهرت كشهب متفرقة في مهرجان سماوي للألعاب

● الشهب .. تتحرى في ● وصولها إلى الأرض

ساعات استمر حوالي دقيقة .. أما أكبر قطعه المذنب فقد بلغ قطرها ٢.٥ كيلو متر .. وسبح عنه فوضي على سطح المشتري وفي منطحة .. كما سميت إحدى الشظايا في تكوين بقاعة من الغازات المتوهجة بلغت درجة سطوعها ٥٠ ضعف درجة سطوع الكوكب نفسه.

وفي أعقاب الكارثة اعثن - يوجين سوميكر - مكتشف المذنب - في مؤتمر صحفي - أن الانفجارات فوق الكوكب المكتوب سميت في أعصر - سر غة ١٠٠ متر في الثانية باتجاه النصف الجنوبي من المشتري وأن هذا الأعصار يغطي ربع سطح الكوكب .. وأظهرت صور التلسكوب - هبل - وجود علامات حمراء بثون لثة في الجزء الجنوبي من الكوكب بالإضافة إلى بقع سوداء نتيجة لتساقط شظايا المذنب.

كما أعلنت ناسا أن مكافئ الانسداد بجامعة مريانا عن وجود آثار لثمة في معطف كوكب المشتري نتيجة لاحتكاك الجزء المذنب .. التي يدخل الأكسين في تركيبه - بالتألف الجوى لمشتري والذي يحوى ٧٤ من حجمه غاز الهيدروجين .. كما استطاع العلماء الانجيز مشاهدته ببق شبيهة من الماء .. والمعروف أن الهيدروجين يتسارع في وجود الأكسين ويسبح عن ذلك فرقة مدونة .. ويؤتى لده عن هذا التسرع وبغدهد ول مرده يظهر لده على سطح المشتري.

وبعق تفكيك عن كراته المشتري به فانهذه التي تعرف على تسمى المذنب .. ونور ه في تكوين الكوكب الوحيد فوقه .. وتظهر من يقول بأن المذنبات هي التي جلبت الماء إلى الأرض وسرب على ذلك وجود البحر ونشوء تحده فوقه .. وسوف يمكن العلماء - بعد تحليل لأطراف الصور الناتجة عن التصادم هذا الصدام الذي وقع في المشتري - من التأكد إذا ما كانت المذنبات هي التي جلبت الماء الوحيد إلى كوكب الأرض أو لا.

وسوف يحلف العلماء على دراسة الصور الواردة لتحدث الفلكي القديم من نوعه لمدة عشر سنوات حتى يخرجوا بنتائج محددة عن تفاصيل التي نهج على سطح الكوكب الذي استطاع بحجمه العملاق أن يمتص هذا الصدام العروغ ويغى بدور في فلكه وحول نفسه في صعود وثبات دون أن يتأثر.

وأخيرا .. فإن الأرض ليست بعيدة عن خطر المذنبات .. حيث يوجد داخل مدارها حول الشمس ١٥ مذنباً تتراوح أقطارها ما بين ١ - ١٥ كيلو متر .. ولو أن قطعه مذنب لا يزيد قطره على خمسة كيلو مترات بالأرض .. فإن معنى هذا فانه الجدد .. ولتلك السبب كلف الكونجرس الأمريكي علماء وكثمة لفضة الأمريكية - ناسا - بمراقبة المذنبات والنيازك التي تقطع مدار الأرض حتى يمكن مواجهة أي كارثة كونية قبل أن تأتي على الأخضر واليابس .. حيث تأتي حبات وضع الستار بوهات المتحمته نحو جهة أي مذنب عابت قد يشرف بانحدار الأرض بقعة .. وسند وكثمة ناسا بوضع برامج لتصوير بعيدة المدى لتحمل رؤوساً نووية لتفجير الأجسام الفضائية القادمة إلى الأرض .. أو تقنيتهما بالشفعة التبرار أو تغيير مسارها لتبتعد عن الاصطدام بكوكب الأرض ..

بتكليف من الكونجرس

« ناسا » تراقب
النيازك
لتحديد مبرها
قبل وقوع
الكارثة .. !!

الفضائية - فويجر - ٢ - في وضع يتيح لها تصوير ما يحدث بكل دقة ووضوح لأنها في مواجهة الجانب الذي يحدث عليه التصادم والبعيد عن المرصد الأرضية.

وفي مساء يوم السبت ١٦ يوليو اصطدمت أولي الشظايا من المذنب بالكوكب العملاق ونشج عنها كرة نارية هائلة امتدت لمسافة ١٢٠٠ ميل في الفضاء وبلغت قوة الانفجار ما يعادل مليون قنبلة ذرية من الطراز الذي لقي على مدينة هيروشيما اليابانية في الحرب العالمية الثانية.

بعد ذلك توالى ارتطام شظايا المذنب بالمشتري ونشج عن الشظية الثانية انفجار يبلغ ٢٥ ضعف ما سمته القطعة الأولى وحدث انفجار مدو وميض

إطلاق نفير الصحوة العلمية .. لا الجرى وراء الكسب الرخيص !!

بقلم . عبد المنعم السلموني

سمير رجب رئيس التحرير .. فكان يرفض زيادة السعر ، حرصاً منه على نشر الثقافة العلمية على أوسع نطاق بين جماهير الشباب ، لأن معظم قراء المجلة من الطلاب ، الذين لا يمكنهم تحمل أى عبء إضافي .

وأمام الإحاح الشديد للقراء المطالبين بتحسين ورق المجلة وطباعتها .. وافق رئيس التحرير على تطوير المجلة .. وإضافة جزء من الورق المصقول « الكوشية » لتتمكن من تقديم المعلومات العلمية بأحدث طرق الطباعة الملونة .. إلى جانب تغيير الورق ليصبح من النوع الممتاز ، حتى يتناسب الشكل مع المضمون .. وحتى نرضي ذوق القاريء المتعطش للعلم والمعرفة .. فالعلم ليس أقل شأناً من أى نشاط آخر من مناشط الحياة ، إن لم يكن أكثرها قيمة وأعلىها مكانة .

وإذا كان سعر المجلة قد ارتفع ٥٠ قرشاً ، فلنحك - عزيزي القاريء - نترك في هذا العدد الذي بين يديك الفارق الهائل بينه وبين الأعداد الماضية من حيث الشكل والمضمون وأن ما تم من إضافة يقوى زيادة السعر بكثير .. مع يقيننا أننا لم نصل بعد إلى درجة الكمال . فالكمال لله وحده .. ولنملك أننا لن نألو جهداً لارتفاع قيمة المجلة أكثر وأكثر .. إن شاء الله بأن قطار الحياة لن يتوقف عند محطة واحدة !!

إن تطوير هذه المجلة ليس مسئوليتك ولا جهدي وحده .. وإنما هو - بالدرجة الأولى - مسئوليتك أنت باقتراحاتك وأفكارك ومساهماتك .. بالإضافة إلى جهود تلك الكوكبة المتغيرة من العلماء والكاتب الذين يصحون بالوقت والجهد من أجل هذا القوم كبير .. وعناية إسهابنا نبيلة .. تتمثل في نشر الوعي والثقافة العلمية بين أكبر قطاع ممكن من القراء في عالمنا العربي .. وإطلاق نفير الصحوة العلمية بعد أن طال سباتنا في عالم لا يعرف النوم

يستغل دائما - عزيزي القاريء - نصب أعيننا .. لأننا نعلم علم اليقين أن أى مطبوعة تصبح بلا قيمة إذا لم يكن لها قراء يرتبطون ارتباطاً وثيقاً بها ، ويحرصون على اقتنائها .. لا ينتظرون حتى يجدوها مصادفة عند البائع لكي يحصلوا عليها ، وإنما يبحثون عنها لأنها تمثل لديهم شيئاً ذا قيمة .

إن « الطفرات » التي حققتها هذه المجلة « العلم » في التوزيع وأقبالك عليها .. كانت دائما تلقى علينا بمسؤوليات وبعثات ثقيلة ، لم نتوان لحظة عن تحملها أو الوفاء بها في حدود الامكانيات المتاحة أو التي يمكن اتاحتها .. في وقت طغى فيه الغث على السمين .. وأصبحت المجلات الأخرى تتبارى في نشر الصور المثيرة والأخبار والمعلومات الثقافية ، جريا وراء كسب رخيص بأي وسيلة كانت ، سواء بمخاطبة الغرائز ، أو العواطف ، أو « بالهفركة » !!

وفي ظل هذه المنافسة غير العادلة .. ووسط هذا الطريق الوعر المليء بالأشواك والعراقيل .. كان علينا أن ننتقل ، إيماناً منا أن شباب مصر بخير ، وأن لديه من الاستعداد وجوب المعرفة ما يكفل لنا مواصلة المسيرة مهما كانت التعديات و« الموانع » !!

وكما توقعنا .. جاءت النتيجة باهرة ومشجعة إلى أبعد الحدود .. انتهالت علينا الرسائل من كل حذب وصوب .. من أقصى العالم العربي شرقاً إلى أقصاه غرباً .. ومن جنوبه إلى شماله تنديد بالمحتوى والمضمون ، وإن كانت تعجب على بوحية الورق ، وقلة الصور الملونة ، التي تقدم الموضوعات العلمية .. وطلاب الكثيرون بتحسين « الوعاء » الذي تصب فيه المادة المنشورة حتى وإن كان ذلك مقابل زيادة السعر !!

ونخيلية .. فقد عرضت هذه الأفكار على الأستاذ

موبيل

الرائدة في تصنيع الزيوت

نحن نوفر أجود الزيوت العالمية لجميع
أنواع محركات السيارات



الحماية المؤكدة لمحرك
سيارتك تحت أقصى ظروف
التشغيل.

Fully Synthetic
Motor Oil



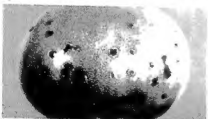
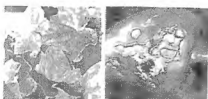
سنتك

جودة حبيب

رائدة زراعة الصحراء في مصر

المادة الفعالة :
 قصير وكسيد نحاس ٧٧٪
 خواص ماثلة ٢٣٪
 نحاس معدني مكافئ ٥٠٪

١٥٠ كجم
 مسحوق قابل للبلل
 مطهر فطري



الاستعمالات والجرعة المناسبة لكل محصول

الفاول السوداني : لعلاج تبقع الأوراق
 بمعدل ١٥٠ جرام / ١٠٠ لتر ماء من ٢ - ٤ مرات ابتداء من ظهور المرض (أي بعد شهرين من الزراعة)

الموالح : لعلاج الانتراكنوز والميلانوز
 بمعدل ٥٠٠ جرام لكل ٦٠ لتر ماء ويكرر الرش مرتين ١ قبل الحصاد وبعد الحصاد

المانجو : لعلاج الانتراكنوز
 بحجم الرش بعد العقد مرة كل شهر بمعدل ١٠٠ لتر ماء

الجنين : لعلاج البياض الزغبي
 يكرر الرش عند ظهور الإصابة بمعدل ٢٥٠ جرام / ١٠٠ لتر ماء ويكرر الرش اعتباراً من نصف يونيو مرة كل ١٥ يوم

استيراد شركة سنك أش زكريا زرق - النمالك ت : ٣٤٢٠٣٧١ فاكس : ٣٤٢٠٣٧٦
 توزيع شركة سنك و شركة قناة السويس للتوزيع التجارية
 ١٥ شارع الجزيرة ت : ٥٧٢٩١٠٨ / ٥٧٢٩١٣٦